Dr. Suzanne Humphries • Roman Bystrianyk

DIE IMPF-ILLUSION

Infektionskrankheiten, Impfungen und die unterdrückten Fakten

KOPP

Dr. Suzanne Humphries
Roman Bystrianyk

Die Impf-Illusion

Infektionskrankheiten, Impfungen und die unterdrückten Fakten

KOPP VERLAG

1. Auflage Februar 2015

Titel der englischen Originalausgabe:
Dissolving Illusions – Disease, Vaccines, and The Forgotten History

Covergestaltung: Guter Punkt GmbH & Co. KG, München
Covermotiv: Copyright © Blend Images/gettyimagesy
Übersetzung: Klaus-Peter Kubiak
Lektorat: Dr. Ulrike Voigt, Stuttgart
Satz und Layout: Agentur Pegasus, Zella-Mehlis

ISBN E-Book 978-3-86445-439-4
eBook-Produktion: GGP Media GmbH, Pößneck



Versammlung der Anti-Impf-Liga von Kanada vor dem Alten Rathaus am 13. November 1919. Fotograf: William James. Das Bild stammt aus dem Archiv der Stadt Toronto.

Jene, die eine genaue Kenntnis von den Unfällen bei den Impfaktionen der vergangenen Jahre hatten, wissen, dass es der Ressourcen von Organisationen wie des Geheimdienstes bedarf, um die Wahrheit darüber herauszufinden, was wirklich schiefgelaufen ist.

Charles Cyril Okell, MC, MA, ScD, FRCP, 1938

Oft habe ich mir gewünscht, dass diese Arbeit um ihrer selbst willen und wegen der wichtigen Themen, die sie behandelt, in die Hände eines kompetenteren und weniger beschäftigten Mannes gelegt worden wäre. Aber die Ergebnisse aller Untersuchungen in Bezug auf die Wirkungen von Impfstoffen werden hier mit der aufrichtigen Hoffnung unterbreitet, dass sie zumindest weitere Untersuchungen bewirken, sowie eine unparteiische Überprüfung und Offenlegung der Wahrheit über ein so wichtiges Thema, das die öffentliche Gesundheit betrifft.

J. T. Biggs, mehr als 22 Jahre Mitglied des Stadtrates von Leicester und im Ausschuss für Öffentliche Gesundheit, 1912

Die Ursache der Hälfte aller Irrtümer ist die fatale Tendenz der Menschheit, über eine Sache, die nicht länger zweifelhaft ist, nicht weiter nachzudenken.

John Stuart Mill (1806–1873)

Anmerkungen der Autoren

Das Format dieses Buches ist ein wenig unkonventionell, weil es mit vielen direkten Zitaten aus einer großen Zahl historischer und medizinischer Quellen angereichert ist. Wir haben uns für dieses Format entschieden, um ungefilterte Informationen zu bieten, die eine bessere Einsicht in die wahre Geschichte der Krankheiten und des Impfens vermitteln. Häufig ist in einem Zitat eine einzigartige, in sich geschlossene Geschichte enthalten, die die Wirklichkeit der Vergangenheit viel besser schildert, als es eine Zusammenfassung könnte.

Das Buch enthält mehr als 50 Grafiken, die auf sorgfältig überprüften Daten beruhen. Jede Grafik führt die Referenzen auf, auf denen die dargestellten Daten basieren. In den meisten Fällen bieten die Grafiken eine nie zuvor gezeigte Sicht auf die Geschichte der Krankheiten des 19. und 20. Jahrhunderts. Außerdem bieten sie überzeugende Beweise für die Thesen, die in diesem Buch dargelegt werden.

Das Buch enthält auch viele Fotos aus zahlreichen historischen Quellen. Die meisten Fotos sind mit denselben Bildunterschriften versehen, mit denen sie in den ursprünglichen Werken versehen wurden.

Fett gedruckte Passagen weisen auf Tatsachen hin, die wir für besonders bemerkenswert und wichtig halten.

Für weitere Informationen in Bezug auf dieses Buch schauen Sie bitte ins Internet unter **www.dissolvingillusions.com"**. Dort sehen Sie Fotos, Farbgrafiken und andere Informationen zu diesem Buch.

Widmungen

Für Bryan, Kyle und Dylan, deren Eintritt in diese Welt mich zu dieser Forschung anregte, und für Meryl, deren unermüdliche Unterstützung und Liebe dieses Projekt immer wieder vorantrieb.

Roman Bystrianyk

Allen, die versuchen, der Wahrheit zum Durchbruch zu verhelfen, obwohl die Tyrannei ihnen ständig auf den Fersen ist.

Dr. med. Suzanne Humphries

Besonderer Dank

Unser Dank gilt einer großen Anzahl von Menschen, einschließlich folgenden:

Den Mitarbeitern der *New York Academy of Medicine Rare Book and History of Medicine Collections*, die uns mit äußerst wertvollen Dokumenten versorgten.

Der *Harvey Cushing/John Hay Whitney Medical Library* in Yale für ihre außergewöhnlichen historischen Bücher und den Reichtum an statistischen Informationen.

Gary Null, der Roman dazu anregte, unabhängig zu denken und »immer die Wahrheit zu suchen, gleichgültig, wohin sie einen führt«.

Clifford G. Miller, der einige ausgezeichnete historische Dokumente ausfindig machte.

John Scudamore, der uns einige Originalstatistiken über Sterbefälle in England und Wales besorgte.

Heather H. Georghiou, Geschichtsbibliothekarin, und anderen Personen in der *Newburgh Free Library*, die uns einige wichtige historische Informationen besorgten.

Joseph Lieby für seine äußerst sorgfältigen Recherchen in Bezug auf Arthur Smith jr.

Unseren vielen Freunden, die dazu beitrugen, dass dieses Buch zu dem wurde, was es ist: Sandy Lefebvre, Dr. phil. Alisa Hunt, Marshall P. Johnson und Robert Mariano.

Cindy M. Nicholas für die Überprüfung der zahllosen Informationen, ihre weisen Worte und die Unterstützung.

Suzannes liebe Freunde Serena und Petros für ihre kluge Unterstützung.

Dr. Jennifer Craig und Dr. J.F. für alle unschätzbare Hilfe.

J.T. Biggs, der sein Engagement für die öffentliche Gesundheit und seine unermüdliche Suche nach der Wahrheit 1912 zu einem dicken Buch von 784 Seiten über das Thema »Impfung und Sauberkeit« verarbeitet hat.

Den Wissenschaftlern und Forschern, die jahrelang die unglaublich wichtige Arbeit geleistet haben, auf die wir uns in diesem Buch immer wieder beziehen konnten.

Den wenigen Wissenschaftlern, die den nicht ungefährlichen Weg eingeschlagen haben, sich mit dem Thema Impfung und den Bestandteilen der Impfstoffe zu befassen.

Den unzähligen fleißigen Menschen, die für uns die riesige Menge an statistischen Informationen gesammelt und geordnet haben.

Romans Eltern, die immer da waren, wenn wir sie brauchten.

Meryl Barrs scheinbar unerschöpfliche Inspiration und Unterstützung.

Allen Eltern, die den ihnen anvertrauten kostbaren Kindern so viele Stunden opfern.

Vorwort von Dr. Jayne L.M. Donegan

Das Impfen wird heute von den meisten Medizinern und Laien als der wichtigste Fortschritt in der Medizin des 20. Jahrhunderts angesehen. Der dramatische Rückgang der Sterblichkeit durch Krankheiten im Laufe des 20. Jahrhunderts wurde auf die Einführung bestimmter Impfstoffe zurückgeführt. Die Verbesserung der sozialen Lebensbedingungen wird dabei kaum in Betracht gezogen.

Obwohl Sicherheit und Wirksamkeit der Impfungen seit ihrer Einführung von angesehenen Medizinern immer auch angezweifelt wurden, wird jede Debatte über dieses Thema praktisch abgewürgt.

Informationen, die in wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht wurden, werden benutzt, um die positive Bewertung zu unterstützen. Jede andere Meinung gilt als »unwissenschaftlich«.

Für mich und meine Zeitgenossen war es ein allgemein anerkannter »Glaubenssatz«, dass Impfen **die** nützlichste Erfindung in der Geschichte der Medizin sei. Mir und meinen Kollegen wurde beigebracht, dass Impfungen der Grund dafür sind, dass Kinder und Erwachsene nicht mehr an Krankheiten sterben müssen, für die es einen Impfstoff gibt.

Man hat uns erzählt, dass andere Krankheiten, wie zum Beispiel Scharlach, rheumatisches Fieber, Typhus, Cholera usw., für die es zurzeit noch keinen Impfstoff gibt, aufgrund der Verbesserung der sozialen Verhältnisse weniger häufig auftreten, sowohl in Bezug auf die Zahl der Kranken als auch auf die Zahl der Todesfälle.

Man sollte nun meinen – da wir Medizinstudenten allgemein doch als einigermaßen intelligent gelten –, dass einige von uns gefragt haben sollten: »Wenn die Sterberate bei diesen Krankheiten aufgrund der verbesserten sozialen Verhältnisse gesunken ist – wäre es dann nicht möglich, dass die Opferzahlen der Krankheiten, für die es einen Impfstoff gibt, aus denselben Gründen gesunken sein könnten?« Leider fragte das keiner von uns.

Die medizinischen Lehrpläne sind so mit Informationen überladen, dass einem als Student nichts übrig bleibt, als das zu lernen, was einem vorgesetzt wird: Man steckt Krankheiten, für die es keinen Impfstoff gibt, in die Schublade für soziale Verhältnisse, und die mit Impfstoffen zu behandelnden Krankheiten in die Schublade für Impfstoffe, und geht dann zum nächsten Thema über.

Alles, was man mir beibrachte und was ich in Lehrbüchern las, bevor ich Ärztin war und was ich in meiner Zeit als Assistenzärztin lernte, bestärkte mich in dieser Ansicht.

Ebenso wie die meisten anderen Ärzte betrachtete ich Eltern, die ihre Kinder nicht impfen lassen wollten, als ignorante Soziopathen, weil sie sich weigerten, etwas zu akzeptieren, was ich als lebensrettende Maßnahme ansah. Ich glaubte, dass sie damit auch andere Menschen gefährdeten.

Während der 1990er-Jahre habe ich Eltern in Spezialkliniken beraten, die ihre Kinder nicht gegen Keuchhusten impfen lassen wollten. Der entsprechende Impfstoff wurde seinerzeit als ziemlich problematisch angesehen. Ich gab zu, dass es bei diesem Impfstoff bestimmte Risiken gab. Ich versuchte, als Arzt aufrichtig zu sein, aber ich vertrat immer die offizielle Linie, nämlich, dass die Krankheit mit zehn Mal höherer Wahrscheinlichkeit Tod oder gesundheitliche Probleme verursachen würde als der Impfstoff. Jede halbwegs vernünftige Person würde sich also auf jeden Fall für die Impfung entscheiden.

Was hat sich geändert?

Im Jahre 1994 gab es in Großbritannien eine massive Impfkampagne gegen Masern und Röteln. Sieben Millionen Schulkinder wurden gegen Masern und Röteln geimpft, um sie gegen eine Masernepidemie zu schützen, von der behauptet wurde, dass sie kurz bevorstehe.

Zu jener Zeit gab es nur eine einzige Masernimpfung. Es handelte sich um einen Lebendimpfstoff, der dem wilden Masernvirus ähneln soll. Man sagte uns, dass eine Dosis ausreichen würde, um für das ganze Leben immun zu sein. Mir war jedoch klar, dass eine einzige Impfung, wie wirksam sie auch sei, nicht jedes Kind schützen würde – kein Impfstoff ist hundertprozentig effektiv. Aber der oberste Gesundheitsbeamte sagte, dass selbst zwei Behandlungen mit dieser »einmaligen Impfung«

möglicherweise nicht ausreichen würden, um das Kind zu schützen, falls eine Epidemie käme, und dass dann wahrscheinlich eine dritte Impfung notwendig sein würde. Er sagte auch, dass es die beste Methode wäre, die Kinder massenhaft zu impfen, um »die Übertragungskette zu unterbrechen«.

Das brachte mich in eine Zwickmühle. Offenbar gab es ein Risiko-Nutzen-Verhältnis beim Impfstoff zugunsten des Impfstoffes, wenn er sicherer war als die Krankheit und verhindern würde, dass das Kind die Krankheit bekommt. Das glauben jedenfalls die meisten Eltern und das »impfte« man auch uns Ärzten immer wieder ein.

Aber wenn ein Kind diese »einmalige« Impfung zweimal bekommt, und dann immer noch von der Krankheit befallen werden kann, und eine dritte benötigt, dann bedeutet das, dass es allen Risiken, die der Impfstoff darstellt, zwei oder drei Mal ausgesetzt ist … und gleichzeitig auch noch den Risiken der Krankheit. Musste ich mir vielleicht noch einmal überlegen, was ich den Eltern sagte?

Und wenn schon die Massenimpfung **die beste Methode** war, die »**Übertragungskette einer ansteckenden Krankheit** zu unterbrechen – warum impften wir dann die Säuglinge mit all den verschiedenen Impfstoffen im Alter von zwei, drei und vier Monaten (wie es in Großbritannien üblich war)? Warum warteten wir dann nicht zwei oder drei Jahre, um dann massenhaft alle inzwischen Neugeborenen zu impfen und damit die Übertragungskette zu unterbrechen?

Dies war der Beginn meiner langen und langsamen Reise. Ich beschäftigte mich intensiv mit Impfungen und der Krankheitsökologie und lernte andere Modelle und Philosophien der Gesundheit sowie der natürlichen Hygiene kennen, zum Beispiel jene, die von den großen Pionieren befolgt wurden, die unsere Städte säuberten und für sauberes Wasser und eine Abfallbeseitigung sorgten.

Ich saß stundenlang in Bibliotheken und Archiven und schaute mir alte Zeitschriften und Lehrbücher an. Und ich verbrachte viel Zeit im *Office for National Statistics* (ONS) und las alte Wälzer aus dem 19. Jahrhundert, um Grafiken der Sterbefälle durch Krankheiten zu erstellen, für die wir heute Impfstoffe haben und die aus irgendeinem Grund bis dahin noch nicht

angefertigt wurden; oder den Ärzten oder Eltern wurden diese Grafiken durch das ONS oder das Gesundheitsamt nicht zur Verfügung gestellt.

Ich las die Artikel und Abhandlungen, die angesehene Männer der Wissenschaft, Mediziner oder Gesundheitsbehörden über die Impfungen und ihre Folgen geschrieben hatten und die niemals in unsere Lehrbücher aufgenommen wurden. Ich fand heraus, was jeder wusste, der auch nur ein wenig mit den Krankheitszahlen des 19. und 20. Jahrhunderts vertraut war. Zum Beispiel zeigten Statistiken aus den 1950er-Jahren, als der Impfstoff gegen Keuchhusten aufkam, dass die Zahl der Menschen, die an Keuchhusten starben, bereits in den vorangegangenen 50 Jahren auf ein Prozent zurückgegangen war.

Die offiziellen Daten zeigten, dass dasselbe mit den Masern passiert war. Bis die Masernimpfung 1968 in Großbritannien eingeführt wurde, war die Todesrate tatsächlich ständig gefallen, obwohl am Anfang nur 30 Prozent der Menschen geimpft wurden und der Anteil bis in die 1980er-Jahre nicht auf über 50 Prozent stieg.

Selbst der viel gefeierte Erfolg der Pockenimpfung war nicht so toll, wie es schien. Die Durchsetzung der Impfpflicht gegen Pocken im Jahre 1867, als die Sterberate bereits sank, war begleitet von einem Anstieg der Sterbefälle von 100 auf 400 Tote pro Million.

Nachdem ich meine anfänglichen Bedenken und meine Furcht überwunden hatte, gelangte ich allmählich zu der Erkenntnis, dass es wahr war, was mir einige »Außenseiter« erzählt hatten, nämlich dass »die Gesundheit die einzige Immunität ist«. Wir brauchen in Wahrheit keinerlei Schutz von außen.

Wir bekommen ansteckende Krankheiten, weil unser Körper in bestimmten Abständen einen Reinigungsprozess benötigt. Insbesondere Kinder profitieren von den Ausschlägen oder »Exanthema«, wie sie medizinisch genannt werden. Kinder machen damit Entwicklungssprünge durch, wenn sie richtig behandelt werden. Meiner Erfahrung nach werden die schlimmsten Komplikationen der Kindheitsinfektionen durch die üblichen medizinischen Standardbehandlungen verursacht, die alle Symptome unterdrücken.

Hat dieses Wissen mir bei meiner Karriere weitergeholfen? Nun, es hat mich mit Sicherheit in die Lage versetzt, Eltern bessere Ratschläge in Bezug auf die Behandlung ihrer Kinder zu geben. Ich konnte sie mit ausreichend Informationen versorgen und es ihnen damit ermöglichen, selbst über medizinische Eingriffe wie die Impfung zu entscheiden.

Meine Forschungen führten dazu, dass ich im Jahre 2002 darum gebeten wurde, als Zeuge für zwei Mütter von zwei nicht geimpften Kindern auszusagen, deren Väter bei Gericht beantragt hatten, die Kinder zwangsweise zu impfen. Ich schrieb einen Bericht, der auf meinen Forschungsergebnissen beruhte, und achtete sorgfältig darauf, dass ich die Methoden und Resultate der Studien, die ich zitierte, so verwendete, dass ich nicht die Schlussfolgerungen der Autoren darlegte, sondern meine eigene Meinung, die von ihren Resultaten oft nicht bestätigt wurde.

Die Fachleute, die für die Väter und die Kinder aussagten, waren Mitglieder der Impfbehörde, des *Joint Committee on Vaccination and Immunisation* (FCVI). Sie empfahlen, beide Kinder zu impfen. Hätten sie gesagt, dass eine Impfung dieser beiden Kinder nicht notwendig sei, hätten sie damit der Gesundheitspolitik der Regierung widersprochen, die auf den Empfehlungen des FCVI basiert, was einen Interessenkonflikt bedeutet hätte, der in diesem Fall nicht untersucht wurde.

Der Richter entschied, dass meine Meinung nicht so viel Gewicht hätte wie die Meinung der Fachleute des FCVI, und die Mütter verloren den Fall. Als sie in Berufung gingen, bezeichnete einer der Berufungsrichter meine Beweisführung als »Schrottwissenschaft« (»Junk Science«). Daraufhin wurde ich von der Ärztekammer (*General Medical Council* = GMC) Großbritanniens wegen ernsthaften beruflichen Fehlverhaltens angeklagt, was dazu hätte führen können, dass ich meine Zulassung als Ärztin und damit meinen Lebensunterhalt verliere.

Im Jahre 2007 wurde ich nach einem langen Verfahren, das dreieinhalb Jahre dauerte, von allen Vorwürfen freigesprochen. Das heißt, ich wurde nicht nur freigesprochen, sondern man bescheinigte mir auch, dass meine Berichte »absolut objektiv und unvoreingenommen gewesen« seien.

Trotz dieses Erfolges hatte die ganze Sache meine Familie und auch meine berufliche Laufbahn außerordentlich belastet.

Mit ihrem gründlich recherchierten Buch zeigen Dr. Suzanne Humphries und Roman Bystrianyk die Ursachen der Krankheiten und den Zusammenhang zwischen Lebensbedingungen, Ernährung und Gesundheit auf.

Sie haben systematisch die Informationen zusammengetragen, die notwendig sind, um den Mythos zu zerstören, dass das Impfen uns von den Infektionskrankheiten befreit hat. Und sie konfrontieren uns auch mit der beängstigenden Tatsache, dass die Impfstoffe möglicherweise eine vielköpfige Hydra neuer Krankheiten erschaffen haben, die wir bisher noch kaum verstehen, die aber für unsere Kinder und künftige Generationen noch ungeahnt schwere Folgen haben könnten.

Wenn es all diese Informationen gibt, die nur darauf warten, entdeckt zu werden, warum versuchen dann nicht mehr Ärzte, danach zu suchen?

Warum können sich viele Ärzte nicht einmal die Möglichkeit vorstellen, dass das allgemeine Impfprogramm für Kinder nicht der Erfolg sein könnte, als der es dargestellt wird?

Warum ziehen sie nicht einmal in Erwägung, dass es andere Wege geben könnte, um für eine bessere und länger anhaltende Gesundheit zu sorgen?

Meiner Überzeugung nach besteht das größte Hindernis für eine unabhängige Forschung und ein selbstständiges Denken darin, dass es stets Konsequenzen hat, wenn jemand aus der Reihe tanzt und Dinge aus einem anderen Blickwinkel betrachtet – ich weiß das aus Erfahrung. George Bernard Shaw sagte dazu im Vorwort seines 1906 entstandenen Stückes Des Doktors *Dilemma*:

> *Die Ärzte sind so wie andere Engländer: Die meisten von ihnen haben keine Ehre und kein Gewissen: Was sie meist mit diesen Eigenschaften verwechseln, sind Sentimentalität und eine intensive Angst davor, etwas zu tun, was alle anderen nicht tun, oder etwas nicht zu tun, was alle anderen tun.*

Wenn Sie also das nächste Mal in der Praxis eines Arztes sitzen und sagen: »Ich bin ein wenig besorgt darüber, dass die Impfung nicht sicher ist«, und man Ihnen sagt: »Das verstehen Sie nicht. Sie sind kein Arzt«, dann denken

Sie an Folgendes: Falls Sie ein Arzt wären und sagen würden: »Ich bin ein wenig besorgt darüber, dass die Impfung nicht sicher ist«, würde man Ihnen antworten: »Wir zeigen Sie an wegen schweren beruflichen Fehlverhaltens.«

Dr. Jayne L. M. Donegan, MBBS, DRCOG, DFFP,
DCH, MRCGP, MFHom
13. Juni 2013, London, Großbritannien
jaynelmdonegan@yahoo.com
www.jayne-donegan.co.uk

Einführung der Autoren

Roman Bystrianyk

Meine Reise begann vor vielen Jahren mit der Geburt meiner Kinder. Ich wollte immer dafür sorgen, dass sie das beste Essen, den besten Platz im Leben, eine Menge Spielzeug und sehr viel Aufmerksamkeit, Freunde und Liebe bekommen. Als sie geimpft werden sollten, ging ich, wie die meisten anderen Eltern auch, davon aus, dass es eine gute Sache sei. Es *musste* ja eine gute Sache sein, denn schließlich waren sich die Regierung, die Ärzte und so ziemlich jeder andere auch darüber einig, dass das Impfen einer der größten medizinischen Entdeckungen aller Zeiten war. Masern, Keuchhusten, Pocken und alle möglichen anderen schrecklichen Infektionskrankheiten waren praktisch verschwunden. Und das hatten wir dem Impfen zu verdanken.

Ich bin von Natur aus eine skeptische Person, die alles hinterfragt, und irgendetwas störte mich an dieser Sache. Eine hartnäckige innere Stimme sagte mir immer wieder, dass ich mich näher darüber informieren sollte. Irgendwie wusste ich, dass ich es nicht einfach so blind akzeptieren sollte, dass Impfen sicher und effektiv war. Zu diesem Zeitpunkt wusste ich fast nichts über das Impfen. Ich fing dann an, etwas darüber zu lesen und fand einige beängstigende Tatsachen, die meine grundlegenden Bedenken irgendwie zu bestätigen schienen.

Aber da die Ärzte und auch meine Frau darauf drängten, wurden meine Kinder dann doch geimpft. Früher fühlte ich mich enorm schuldig, weil ich es zugelassen hatte, dass meine Söhne geimpft wurden, und ich hoffte wirklich, dass es nicht zu schrecklichen Nebenwirkungen kommen würde. Ich erinnere mich, dass ich nächtelang nicht schlafen konnte, weil ich zugestimmt hatte, sie impfen zu lassen. Ich hoffte, dass sich daraus nichts

Schlimmes ergeben würde. Ich war krank vor Sorge und fragte mich, ob es wohl ein Fehler war, dass ich dem Druck nachgegeben hatte. Anscheinend passierte aber nichts, und sie schienen die Impfung unbeschadet überstanden zu haben. Obwohl man mir versicherte, dass das Impfen vollkommen unschädlich sei, konnte ich das Gefühl nicht abschütteln, dass ich etwas falsch gemacht hatte.

Ich fing an, die Informationen, die ich las, zu notieren, um aus der ganzen Sache schlau zu werden. Schließlich stieß ich auf ein Buch von Neil Z. Miller. Darin fand ich eine Grafik, in der dargestellt wurde, dass die Zahl der Todesfälle, die durch die Masern verursacht wurden, bereits um 95 Prozent gesunken war, bevor der Impfstoff gegen Masern überhaupt eingesetzt wurde. Das konnte ich kaum glauben! Hatte man nicht immer behauptet, dass wir den Sieg über die Masern den Impfungen zu verdanken hatten? War das nicht der Hauptgrund dafür, dass man überhaupt impfte? Konnte diese Grafik wirklich korrekt sein?

Diese Grafik warf für mich eine unangenehme, aber einfache Frage auf: War es wirklich dem Impfen zu verdanken, dass die Sterblichkeit durch Infektionen zurückging und bestimmte Krankheiten ganz verschwunden sind? Es war mir sehr wichtig, objektiv zu bleiben. Mein Ziel war es, die Wahrheit zu finden. Diese offensichtliche Frage schien sehr leicht beantwortbar zu sein. Schließlich impfte man bereits seit über 100 Jahren. Bestimmt verfügte doch die *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) oder irgendeine andere medizinische Organisation über eine Menge Daten in Bezug auf die Sterblichkeit und die Krankheitsraten bei Infektionskrankheiten? Ich war sehr erstaunt zu erfahren, dass das nicht der Fall war. Die Daten, nach denen ich suchte, waren überhaupt nicht leicht zu finden. Ich fand es seltsam, dass diese Daten der Öffentlichkeit nicht zugänglich sein sollten, besonders, da die Impfstoffe die tödlichen Infektionen der Vergangenheit besiegt haben sollten. Wo war der Beweis dafür?

Ich setzte meine Nachforschungen fort und verbrachte unzählige Stunden in der *Yale Medical Library* wie in anderen Bibliotheken. Ich fand einige Informationen über die Sterblichkeitsraten und fing an, Statistiken aus verschiedenen Quellen zu sammeln und sie in meinem Computer zu

speichern. Historische Sterberaten fand ich nur in sehr wenigen medizinischen Zeitschriften. Dort wurde eine Tatsache kaum erwähnt, die mir nun allmählich immer klarer wurde. Als ich mir die Daten aus den USA ab dem Jahre 1900 ansah, stellte ich fest, dass die Sterberate bei Masern noch vor der Einführung der Impfung um 98 Prozent gesunken war! Noch schockierender war die Tatsache, dass dieselben Daten zeigten, dass die Sterberate durch Keuchhusten um mehr als 90 Prozent zurückgegangen war, bevor der DTP-Impfstoff eingeführt wurde! Ich konnte es kaum glauben, dass niemand, den ich kannte, nicht einmal die Ärzte meiner Söhne, sich die Mühe gemacht hatten, ihre Grundeinstellung zu überprüfen, die besagte, dass die Impfstoffe für den massiven Rückgang der Todesfälle durch Masern und Keuchhusten verantwortlich seien.

Mir war jetzt klar, dass wir die Beseitigung von mindestens zwei dieser Krankheiten nicht den Impfstoffen zu verdanken hatten. Das war nichts als ein Mythos. Es musste andere Faktoren gegeben haben, die noch vor der Einführung des Impfens für einen so dramatischen Rückgang der Sterblichkeit gesorgt hatten.

Ich präsentierte der Mutter meiner Kinder die Riesenmenge an Informationen, die ich gesammelt hatte. Aber obwohl sie ausgebildete Krankenschwester war, konnte sie es einfach nicht glauben, was ich ihr da zeigte. Kurze Zeit später, an einem Wochenende, wurden meine Kinder sehr krank. Ich untersuchte sie gründlich und stellte fest, dass sie alle hohes Fieber und gerötete Augen hatten. Ich konnte mir nicht erklären, was los war. Ich rief ihre Mutter, und sie sagte mir, dass sie ohne mein Wissen und Einverständnis mit DTP, MMR und dem Polioimpfstoff geimpft worden waren. Ich wurde von meinen Gefühlen ziemlich überwältigt. Ich war wütend, aufgebracht, besorgt und am Boden zerstört. Eine der wichtigsten Entscheidungen – die über die Gesundheit meiner Kinder – war mir einfach abgenommen worden! Den Kindern ging es das ganze Wochenende sehr schlecht. Einer meiner Jungen hatte sporadisch Schmerzen in einem Auge, die einige Monate lang immer wieder aufflammten und dann anscheinend von selbst verschwanden.

Bis zu diesem Zeitpunkt hatte ich eine Riesenmenge an Informationen und harten Fakten gesammelt. Anscheinend hatte man uns belogen, als man

uns sagte, dass die Impfungen für die Beseitigung der schlimmen Krankheiten der Vergangenheit verantwortlich waren. Ich wunderte mich darüber, wie man die Informationen und Statistiken aus den medizinischen Zeitschriften so komplett hatte ignorieren können. Das brachte mich zu der Erkenntnis, wie leicht sich Leute in ein falsches Glaubensbekenntnis verrennen können. Die Versicherungen der Ärzte, dass Eltern aus Liebe und Verantwortungsbewusstsein ihre Kinder impfen lassen sollten, war alles, was die meisten Leute hören wollten. Mir wurde allmählich klar, dass es einen starken gesellschaftlichen Glauben an die Wirksamkeit der Impfstoffe gibt, der nichts mit Beweisen oder Vernunft zu tun hat. Dieser Glaube wird von einer Öffentlichkeit gehegt, die unterwürfig alles akzeptiert, was die Regierung und die Ärzte ihr auftischen, auch wenn diese überhaupt nicht ihr Vertrauen verdienen.

Mehrere Jahre, nachdem meine Kinder geimpft worden waren, hatte eines von ihnen einen Zusammenbruch. Die Elektroenzephalogramm(EEG)-Untersuchung ergab abnorme Gehirnwellen, wie sie bei Anfällen auftreten. Aufgrund meiner Forschungen war ich davon überzeugt, dass die Impfstoffe diesen neurologischen Schaden angerichtet hatten. Der Neurologe sagte mir, dass man mit Ernährung nichts gegen diese Anfälle ausrichten könnte. Ich war nicht bereit, das so einfach zu akzeptieren. Ich forschte weiter nach und stieß in medizinischen Zeitschriften auf Untersuchungen, denen zufolge bestimmte Nahrungsmittel durchaus helfen konnten. Ich gab meinem Sohn Omega-3-Fettsäuren, Vitamin B, Magnesium und andere Nährstoffe sowie unbehandelte Lebensmittel. Nach wenigen Monaten zeigte das EEG keine ungewöhnliche Aktivität mehr. Ich freute mich wahnsinnig, dass der Zustand meines Sohnes sich verbessert hatte. Und nicht nur das: Diese Erfahrung hatte mir wieder einmal die Macht der Selbstsuggestion und der Glaubenssysteme bewiesen. In diesem Fall hatte sich die Überzeugung, dass Nährstoffe und eine gesunde Diät keine Wirkung auf den Zustand des Gehirns hätten, als absolut falsch erwiesen. In konventionellen medizinischen Zeitschriften wird durchaus erwähnt, dass gesunde Nahrung und bestimmte Nährstoffe Anfälle beseitigen können, aber unglücklicherweise wird die Tatsache von den meisten Ärzten überhaupt nicht berücksichtigt.

Jede einzelne dieser Erfahrungen motivierte mich, meine Forschungen weiter zu betreiben. Ich erhielt Daten aus zahlreichen Quellen, die meine These immer wieder bestätigten, dass wir den Rückgang der Infektionskrankheiten nicht den Impfstoffen zu verdanken hatten. Jetzt ergab sich aber eine andere Frage: Was genau hatte denn den Rückgang der Infektionskrankheiten bewirkt? Warum war man so felsenfest davon überzeugt, dass es die Impfstoffe waren? Und was war es sonst?

Ich kämpfte mich weiterhin durch Hunderte von medizinischen Zeitschriften und alten Büchern sowie Magazinen und Zeitungen aus dem 19. und dem frühen 20. Jahrhundert durch. Ich las Tausende von Seiten, die mir ein ganz neues Bild vermittelten. Ich war sehr erstaunt darüber, dass eine so spannende und unglaubliche Geschichte in den Kellern von Bibliotheken verschwunden und möglicherweise für immer verloren war. Die neuen Informationen vermittelten mir ein radikal verändertes Bild vom Leben im 19. Jahrhundert.

Ich musste auch feststellen, dass die Wissenschaft einen vollkommen falschen Weg gehen kann. Wir können uns sehr leicht in einem Glaubenssystem verfangen, das auf einem sehr wackligen Fundament beruht. Wie oft sind wir von einer Sache überzeugt, nicht weil wir uns intensiv damit beschäftigt hätten, sondern weil irgendwelche Autoritäten uns versichern, dass es wahr ist? Was wäre, wenn alles, was wir glauben, sich nur als eine Illusion herausstellen würde?

Ich hoffe, dass die Informationen in diesem Buch – die Grafiken und die mit Zitaten eingeleiteten Kapitel – für Sie eine interessante Ergänzung zu dem sein werden, was Sie bisher geglaubt haben. Ich denke, dass jedes Kapitel ein neues Licht auf eine längst versunkene Vergangenheit wirft und dabei wertvolle Einsichten vermittelt. Einige von Ihnen könnten dadurch vielleicht motiviert werden, das infrage zu stellen, was Sie bisher immer als die Wahrheit akzeptiert haben. Bei anderen füllen diese Informationen vielleicht Lücken aus oder beseitigen Zweifel, die man hatte, aber bei denen man nie wusste, wie man sie ausräumen sollte. Für mich war es ein lohnender Prozess, bei dem viele meiner Illusionen beseitigt wurden. Und ich möchte diesen Prozess gern mit Ihnen teilen.

Dr. med. Suzanne Humphries

Es mag seltsam erscheinen, dass eine Ärztin mit 19 Jahren Berufserfahrung sich radikal von der Praxis des Impfens abgewendet hat. Vielleicht erscheint es noch seltsamer, dass sie nach einer erfolgreichen Karriere als Nephrologin (Nierenärztin) einfach ihre medizinischen Koffer packt und das Krankenhaus verlässt, ohne sich auch nur einmal umzuschauen. Und das Schlimmste: Sie warf eine lukrative Praxis und einen ausgezeichneten Ruf so einfach weg! Ich möchte Ihnen nun erzählen, wie es dazu kommen konnte, dass ich zu einer vom konventionellen medizinischen Apparat Ausgestoßenen werden konnte.

Es wäre unwahr zu behaupten, dass ich jemals von der Notwendigkeit und Sicherheit der Impfungen vollkommen überzeugt war. Ich hatte schon lange eine intuitive Abneigung gegen das Impfen. Wie die meisten Ärzte erhielt ich eine ziemlich oberflächliche Ausbildung über das Impfen. Man erzählte uns, dass es sicher und effektiv sei. Während meiner Zeit als Assistenzärztin erlebte ich viele Autoimmunkrankheiten und fragte mich häufig, ob das Impfen dabei eine Rolle spielen könnte. Aber ich beruhigte mich immer wieder selbst und machte einfach mit meiner Ausbildung weiter.

Der mir von Gott geschenkte Instinkt wurde vorübergehend durch eine angeblich auf Beweisen basierende Medizin und sture Regeln und Richtlinien ersetzt. Aber als ich mich intensiver mit dem Thema beschäftigte, fielen diese Beweise sehr schnell in sich zusammen. Nachdem ich fast zwei Jahrzehnte das Spiel der etablierten Medizin mitgemacht hatte, wenn ich dabei auch ab und zu aneckte, ergaben sich einige Dinge, die mir die Scheuklappen wegnahmen und mir zu neuen Einsichten verhalfen. Ich hätte es mir niemals träumen lassen, dass die Medizin sich als lebensfeindlich erweisen und mit meinen moralischen und spirituellen Grundsätzen kollidieren würde. Aber so war das nun mal.

Im Winter 2009, als der H2N12-Grippeimpfstoff als separater Impfstoff neben dem Mittel gegen die saisonbedingte Grippe verabreicht wurde, kam es zu einem bemerkenswerten Ereignis. Viele Ärzte waren skeptisch gegenüber der Grippeimpfung, und viele meiner Kollegen im Krankenhaus unterschrieben eine Verzichtserklärung und vermieden es so, sich selbst impfen zu lassen. Es gab jedoch viele vertrauensvolle Patienten, die nicht über das Wissen verfügten, um sich der Impfung zu verweigern, und ich konnte die potenziellen Folgen der Impfung an ihren Nieren beobachten.

In diesem Winter wurden drei Patienten in schneller Reihenfolge wegen Nierenversagens in die Notaufnahme meines Krankenhauses gebracht. Als ich mit ihnen sprach, sagte jeder zu mir: »Es ging mir sehr gut, bis ich diese Impfung bekam.« Aus den Patientenunterlagen ging hervor, dass alle drei vollkommen normal funktionierende Nieren hatten. Jetzt benötigten sie eine Dialyse. Zwei von ihnen erholten sich wieder. Der dritte Patient starb mehrere Monate später an Komplikationen, angeblich aufgrund anderer Krankheiten. Ich begann, mich mit der Impfgeschichte meiner Patienten zu beschäftigen, und ich war sehr erstaunt darüber, dass man einen Zusammenhang herstellen konnte, indem man einfach fragte, wann sie das letzte Mal geimpft worden waren. Meiner Meinung nach sind viele angeblich idiopathische (unbekannte oder nicht erklärbare) Nierenkrankheiten letztendlich doch nicht so unerklärlich.

Während der Zeit, da die drei Nierenpatienten ihre Dialyse bekamen, traf ich bei einem Flug den Chef der Inneren Medizin. Ich hatte zu ihm immer ein gutes Verhältnis gehabt. Wir kamen prima miteinander aus. Er fragte mich, wie es mir so ginge und wie meine Nephrologiepraxis laufen würde. Ich entschied, ihm zu sagen, was geschehen war, und dass ich vermutete, dass der Grippeimpfstoff das Problem dafür sei. Nachdem ich ihm das gesagt hatte, versteifte sich plötzlich seine Haltung. Sein Gesicht versteinerte, und seine Körpersprache veränderte sich. Er fragte mich, warum ich die Impfung dafür verantwortlich machen würde. »Sie haben eben die Grippe, und der Impfstoff hatte noch nicht genug Zeit, um zu wirken«, sagte er kurz angebunden. Ich wies darauf hin, dass ich in meiner ganzen Laufbahn als Nephrologin und Internistin noch nie einen Fall von Grippe bei Nierenversagen erlebt hätte, wenn der Patient nicht stark

dehydriert gewesen sei beziehungsweise ihm reichliche Mengen an Ibuprofen verabreicht worden seien. Und bei diesen Patienten sei das nicht der Fall gewesen. Noch auffälliger war, dass die betreffenden Patienten vor dem Nierenversagen keine Grippesymptome aufgewiesen hatten.

Das Gespräch wurde fortgeführt. Wir diskutierten die Probleme von Meningitis bei Jugendlichen und College-Studenten. Ich sagte, dass die Medikamente, Impfstoffe, der Mangel an Ruhe und das schlechte Essen diese Kinder anfällig für Bakterien machten, gegen die sie andernfalls Abwehrkräfte hätten. Schließlich wusste ich, dass Meningokokkenbakterien häufig bei vollkommen gesunden Personen auftreten. Bei den Personen, die krank werden, müssten noch andere Faktoren eine Rolle spielen. Der Chef der Inneren Medizin lachte nur und sagte: »Sie glauben also, dass das Essen eine Meningitis verursachen könnte?« Er erinnerte mich daran, dass die Pocken und die Kinderlähmung in den Vereinigten Staaten durch Impfstoffe ausgerottet worden seien. Ich hatte zu diesem Zeitpunkt keine Ahnung von der Geschichte der Pocken und der Kinderlähmung, außer dass ich sechs Jahre zuvor gebeten worden war, mich gegen Pocken impfen zu lassen, damit ich, falls es zu einem terroristischen Anschlag käme oder eine Person durch den Impfstoff Pocken entwickeln würde, als einer der Ersthelfer infrage käme.

Was die Kinderlähmung betraf, waren die Bilder von verkrüppelten Kindern, eisernen Lungen und die schrecklichen Zeiten der Angriffe durch den Poliovirus ebenso in meinem Bewusstsein wie bei den meisten anderen Menschen. Ich hielt Jonas Salk [den Erfinder des Polioimpfstoffes] für einen großen amerikanischen Helden. Es ist schon komisch, wie die Ereignisse von 1954 in meinem Bewusstsein programmiert waren, wo ich doch erst 1964 zur Welt kam. Ich war ja überhaupt nicht fähig, mir vor 1969 so etwas wie Kinderlähmung überhaupt vorzustellen. Als der Arzt also diese letzte Bemerkung machte, war ich sprachlos und konnte ihm einfach nicht antworten. Ich fühlte mich total überrumpelt.

Später wurden in meinem Krankenhaus noch einige Patienten mit normalen Nieren aufgenommen, ihre Gesundheit verschlechterte sich innerhalb von 24 Stunden nach der Impfung dramatisch. Aber selbst bei diesen offensichtlichen und gut dokumentierten Fällen wollten meine

Kollegen nicht zugeben, dass sie durch die Impfung verursacht worden waren. Es kam nur ganz selten vor, dass ein Arzt oder eine Schwester heimlich zu mir kam und mir zustimmte, während niemand dabei war. Es war eine sehr schlimme Zeit, und ich fühlte mich komplett allein.

Während der folgenden Monate machte ich es zu meiner Aufgabe herauszufinden, ob es Versuche in Bezug auf die Sicherheit bei Impfungen von Patienten mit Nierenproblemen gab. Ich war schockiert zu erfahren, dass es in dieser Beziehung niemals Versuche gegeben hatte. Man sagte mir, dass man den Impfungen vertrauen könne, weil sie »sicher und wirksam« seien. Da ich sah, dass die Sicherheit von Impfstoffen bei akut Kranken (Herzversagen, Sepsis, Krebs, Autoimmunkrankheit) und chronisch kranken Nephrologiepatienten ein Mythos war, entschied ich mich, die Vermutungen des Chefs der Inneren Medizin in Bezug auf den Grippeimpfstoff, die Pocken und die Geschichte der Kinderlähmung nachzuprüfen. Was ich dann feststellte, brachte mich derart aus dem Konzept, dass ich mich entschloss, ernsthaft nach der Wahrheit über das Impfen zu suchen.

Mir wurde klar, dass die Richtlinien, die Beweise und die Einstellungen der führenden Autoritäten auf diesem Gebiet jeder Grundlage entbehrten und NICHT zu der Gesundheit der Bevölkerung beigetragen hatten. Und ganz besonders verwirrend war für mich, wie ich selbst behandelt wurde, als ich versuchte, meine eigenen Nierenpatienten vor dem Impfen zu bewahren – besonders wenn sie krank waren.

Als ich versuchte, das Krankenhaus dazu zu bewegen, die Impfungen gegen Lungenentzündung und Grippe erst bei der Entlassung des Patienten durchzuführen statt bei seiner Aufnahme, sagte man mir, dass ich mich nicht in die Impfpläne einmischen sollte. Und was noch ärgerlicher war: Man sagte mir, dass, falls ich meine Ansichten glaubhaft machen wolle, solle ich doch meine eigenen Versuche durchführen, um zu beweisen, dass die Impfstoffe ein Nierenversagen verursachen. Irgendwie wurde mir die Beweislast aufgebürdet. Ich musste mich um die Genehmigung und die finanzielle Unterstützung des IRB (*Institutional Review Board*), des Prüfungsausschusses der Klinik, bemühen, um eine Untersuchung durchzuführen, die statistisch signifikant wäre; damit sollte ich die Leute,

die mir nicht glaubten, dass Impfungen schädlich sind, überzeugen. Sollte die Beweislast nicht bei den Produzenten der Impfstoffe liegen, und jenen, die versichern, dass sie absolut unbedenklich sind? Schließlich gab es keine Daten, die die Annahme bestätigten, dass Impfstoffe kein Nierenversagen verursachen, aber eine Menge Anhaltspunkte dafür, dass sie es eben doch tun. Es war offensichtlich, dass sich niemand auch nur die Mühe machte, das nachzuprüfen und einen Zusammenhang herzustellen.

Das war das erste Mal in meiner Karriere, dass meine Meinung in Bezug auf Nierenversagen nicht respektiert wurde. Wenn ich behauptete, dass ein Medikament für einen Nierenschaden verantwortlich war, dann wurde dieses Medikament nicht mehr verabreicht, ohne dass irgendwelche Fragen gestellt wurden. Das passiert immer wieder bei bestimmten Blutdruckmedikamenten, Antibiotika, Schmerzmitteln usw. Manchmal reagieren die Nieren allergisch auf Medikamente – auf alle möglichen Medikamente. Dieses Medikament wird dann nicht mehr verabreicht. Einige Medikamente wirken giftig auf die Nieren, und wenn ich früher dazu riet, sie nicht mehr zu verabreichen, dann hielt man sich daran. Aber jetzt war ich nicht mehr in der Lage, meine eigenen Nierenpatienten vor den Impfungen zu schützen, die im Krankenhaus durchgeführt wurden.

Als ich die Wirkung der Impfungen in Zweifel zog, hatte ich offensichtlich die Büchse der Pandora geöffnet. Ich hatte gegen ein Tabu verstoßen. Man begegnete mir fortan mit einer gewissen Heuchelei. Es wurde mir gestattet, einen Antrag zu stellen, dass ein bestimmter Impfstoff nicht verabreicht werden sollte. Aber man sagte mir auch, dass ich das nicht zu häufig tun solle, und dass ich mich im Übrigen nicht in die Impfpolitik des Krankenhauses einmischen dürfe.

Als ich einige Kollegen, die mir gegenüber etwas aufgeschlossener waren, darauf hinwies, dass das Impfen Nierenversagen verursachte beziehungsweise verschlimmerte, verstanden sie das. Sie sahen, was da vor sich ging. Und trotzdem schwiegen sie. Die meisten Ärzte taten mit bequemer Gleichgültigkeit das, was sie immer getan hatten. Einige sehen die Fehler und Grenzen ihrer Handlungen und den Schaden, den sie anrichten. Aber sie marschieren trotzdem weiter im Gleichschritt mit allen anderen und verteidigen ihre Herde gegenüber Außenstehenden. Ich weiß

nicht, was man unternehmen kann, damit diese Ärzte sich endlich der Diktatur widersetzen, unter der sie arbeiten müssen. Ich hatte immer viel mehr Erfolg bei Eltern und intelligenten Leuten, die nicht einer Tradition verpflichtet sind, die schädlich und unwissenschaftlich ist. Dieses Buch widme ich den Menschen, die wissen wollen, was ich nach Jahren der intensiven Forschung und Suche entdeckt habe – die wahre Geschichte des Impfens.

Terminologie

Inokulation (»Animpfen«): Einführung einer antigenen Substanz (die die Produktion von Antikörpern stimuliert) in den Körper zur Erzeugung einer Reaktion des Immunsystems gegen eine bestimmte Krankheit.

Variolation: Vorgang, bei dem einer anfälligen Person Material aus einem Vestikel (ein Bläschen, das sich in oder unter der Haut bildet) von einer anderen Person injiziert wird, die von Pocken (dem Orthopox-Variola-Virus) befallen ist, mit dem Ziel, den Ausbruch von Pocken bei der anfälligen Person zu verhindern.

Vakzination:

a. Von *vacca*, dem lateinischen Wort für Kuh: Inokulation des Kuhpockenvirus (Orthopox-Vaccinia-Virus) mit dem Ziel, gegen den Pockenvirus zu schützen.

b. Heutzutage wird dieser Ausdruck zur Beschreibung vieler anderer Arten von Impfung benutzt: Ein Präparat aus einem abgeschwächten oder abgetöteten Krankheitserreger, zum Beispiel einem Bakterium oder Virus, oder aus einem Teil der Struktur des Pathogens, das die Produktion von Antikörpern stimuliert oder eine humorale Immunität gegen das Pathogen erzeugt.

Immunisierung: Ein Verfahren, das eine Immunreaktion auf eine bestimmte Krankheit erzeugt, indem der Patient einem natürlichen oder im Labor erzeugten Antigen ausgesetzt wird. Der Zweck dieses Verfahrens besteht darin, die Zahl der Antikörper gegen ein bestimmtes Antigen zu erhöhen.

Man kann geimpft werden, aber wenn es keine Immunität gibt, dann ist man nun mal nicht immun. Wenn man die Krankheit bereits durchgemacht hat, dann verfügt man auch ohne Impfung über eine Resistenz. Man ist also immun gegen diese Krankheit.

DTP: Impfstoff gegen Diphtherie, Tetanus, Pertussis (Keuchhusten), bei dem die gesamte Zelle der Bakterie genutzt wird, nachdem sie abgetötet wurde. Das war die ursprüngliche Version des Pertussis-Impfstoffes, der stark antigen war, aber auch sehr problematisch, was die Sicherheit betraf. Dieser Impfstoff wird häufig als Ganzzellvakzin bezeichnet. In einigen Entwicklungsländern wird er immer noch verwendet.

DtaP: Impfstoff gegen Diphtherie, Tetanus und azelluläre Pertussis (Keuchhusten). Beim Pertussis-Teil dieser Impfstoffe wird nicht die gesamte Zelle verwendet, sondern er enthält das Pertussis-Toxin entweder allein oder in Kombination mit Teilen anderer virulenter Faktoren aus der Zelle. Diese Impfstoffe werden heute in den USA, Großbritannien und den meisten europäischen Ländern verwendet. Sie gelten als bedeutend sicherer, haben aber auch eine schwächere antigene Wirkung. Sie sind auch teurer.

1 | Die nicht so gute alte Zeit

Während wir so an dem Rand des stinkenden Abwasserkanals vorbeigingen, schien die Sonne auf einen schmalen Bach. In dem hellen Licht hatte er die Farbe von starkem grünen Tee und sah im Schatten so aus, als ob er fest wie schwarzer Marmor wäre – eigentlich war es eher ein wässriger Schlamm als ein schlammiges Wasser; und dennoch versicherte man uns, dass dies das einzige Wasser wäre, das die armen Bewohner der Umgebung zum Trinken hätten. Während wir die Sache mit Abscheu betrachteten, sahen wir eine lange Reihe von Plumpsklos ohne Türen, die von Männern und Frauen gleichermaßen benutzt und mit Wasser aus Eimern gespült wurden …

Henry Mayhew (1812–1887), 24. September 1849

Man gelangt über ein holperiges Ufer, zwischen Pfählen und Waschleinen hindurch in dies Chaos kleiner, einstöckiger und einstubiger Hütten, von denen die meisten ohne allen künstlichen Fußboden sind – Küche, Wohn- und Schlafzimmer, alles vereinigt …, vor den Türen überall Schutt und Unrat; dass eine Art von Pflaster darunter sei, war nicht zu sehen, sondern bloß hie und da mit den Füßen herauszufühlen.

Friedrich Engels (1820–1895), 1844

Viele von uns sehen das 19. Jahrhundert durch eine rosa Brille, die eine nostalgische und romantische Sicht von dieser Zeit vermittelt. Man stellt sich eine Zeit vor, in der wohlerzogene Kavaliere zu einem Rendezvous mit Damen gingen, die sie in einem vornehmen Salon empfingen, eine Zeit, in der Menschen zu einem Picknick fuhren und selbst dort noch vornehm Tee tranken. Und in den von Dampflokomotiven gezogenenen Personenzügen

fuhr man durch eine wunderschöne Landschaft. Damen in herrlichen Kleidern stiegen aus einer vornehmen Kutsche, mit einem eleganten Kavalier mit Zylinder, der sie am Arm führte. Viele glauben, dass dieses Leben einfach und geordnet war – ein Utopia, frei von den meisten Problemen, die unsere heutige Gesellschaft plagen.

Nimmt man jedoch diese rosarote Brille einmal ab und wirft einen etwas objektiveren Blick auf jene Zeit, dann entsteht ein ganz anderes Bild. Wir haben es hier stattdessen mit einer Welt zu tun, in der es keine Gesetze in Bezug auf Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz oder Mindestlöhne gab. Im 19. Jahrhundert arbeiteten die Menschen zwölf bis 16 Stunden pro Tag und führten die schmutzigsten und erniedrigsten Arbeiten durch. Stellen Sie sich Banden von Kindern vor, die die Straßen unsicher machen, weil ihre Eltern den ganzen Tag arbeiten mussten und sich nicht um sie kümmern konnten. Stellen Sie sich ein New York vor, das nicht von Vororten umgeben ist, sondern von Elendsvierteln und riesigen schmutzigen Abfallhaufen. Städte, in denen Schweine, Pferde und Hunde ihren Kot auf der Straße hinterlassen, den niemand wegräumt. Ansteckende Krankheiten, besonders in den großen Städten, gegen die es kein Mittel gibt. Das ist keine Beschreibung der Dritten Welt, sondern der Zustände, wie sie vor nur einem Jahrhundert in großen Teilen der Vereinigten Staaten und andern westlichen Ländern herrschten.



Foto 1.1: Syracuse, New York (1901) – Elendsquartiere neben einem offenen Abwasserkanal.

> *Die »gute alte Zeit«, als alles besser war als heute, besonders die menschliche Gesundheit, ist ein Mythos.* ***Die dokumentierte Geschichte der westlichen Zivilisation ist ein endloser Kampf gegen Krankheit und Tod. Sie ist eine Geschichte der Kindersterblichkeit und des zu frühen Todes junger Erwachsener.*** *Tödliche Epidemien gehörten für die hilflosen Gemeinden fast ebenso zum normalen Leben wie Frühling, Sommer, Herbst und Winter. Größere Katastrophen gehörten halt irgendwie dazu.* ***Im viktorianischen England lag das durchschnittliche Sterbealter der armen städtischen Bevölkerung bei 15 oder 16 Jahren.*** [1] › Hinweis

Im 19. Jahrhundert wuchs die Zahl der Fabriken ebenso schnell wie die Bevölkerung, was zu einem Exodus der Landbevölkerung in die Städte führte, wo sie nach Arbeit suchte. Die Bevölkerung der Stadt London vermehrte sich im 19. Jahrhundert fast um das Neunfache. Die Industrialisierung und das unkontrollierte Wachstum der Städte führten zu katastrophalen Verhältnissen, was die Gesundheit der Menschen betraf.

Im Jahre 1750 lebten 15 Prozent der Bevölkerung in kleinen Städten. 1880 waren es bereits 80 Prozent. Im Jahre 1801 war ein Fünftel der Arbeiter in der Produktion und in Zuliefererbetrieben beschäftigt. Bis 1871 war dieser Anteil auf zwei Drittel gestiegen. Die größte Stadt der westlichen Welt, London, hatte 1801 etwa 800000 Einwohner. Bis 1841 war diese Zahl um eine weitere Million angestiegen, und beim Tod von Königin Victoria im Jahre 1901 lebten im Herzen des Empires [London] sieben Millionen Einwohner. [2] › Hinweis

Gefährliches Wohnen

Die Stadt konnte dem Ansturm und dem Wachstum der Bevölkerung nicht standhalten, was zu einer totalen Überbevölkerung führte und zu gewaltigem Schmutz auf den Straßen, der sowohl von Menschen als auch von Tieren verursacht wurde. In einigen Fällen wurden große Gebäude, die ursprünglich als Brauereien oder Zuckerfabriken geplant waren, später in zahlreiche kleine und dunkle Räume unterteilt, in denen Familien untergebracht wurden. [3] › Hinweis Diese Bedingungen führten zu hohen Krankheits- und Todesraten.

> *Der schreckliche Gestank, der aus dem Keller und dem »höllischen Abwassersystem« kam, drang hoch bis in den fünften Stock … **Leichen- und Krankenwagen waren ein alltäglicher Anblick, denn die Mieter starben zu allen Jahreszeiten wie die Fliegen,** und ständig war ein Zehntel der Bevölkerung im Krankenhaus.* [4] › Hinweis

> *Die* Tenement House Commission *[Kommission zur Überprüfung von Mietshäusern] bezeichnete die schlimmsten dieser Baracken als »Schlachthäuser für Kinder« und wies anhand von Sterbestatistiken nach, dass einer von fünf Säuglingen, die dort geboren wurden, gleich wieder starb.* [5] › Hinweis

> *Wenn es überhaupt einen Abstand zwischen ihnen [den Häusern] gab, dann waren es immer nur wenige Zentimeter, gerade breit genug, um wiederum als Behälter für Abfall und Schmutz aller Art zu dienen, sodass jede Öffnung, die eigentlich zur besseren Belüftung gedacht war, zu einer größeren Gefahr für die Menschen wurde, als wenn überhaupt keine Öffnung vorhanden gewesen wäre.* [6] › Hinweis

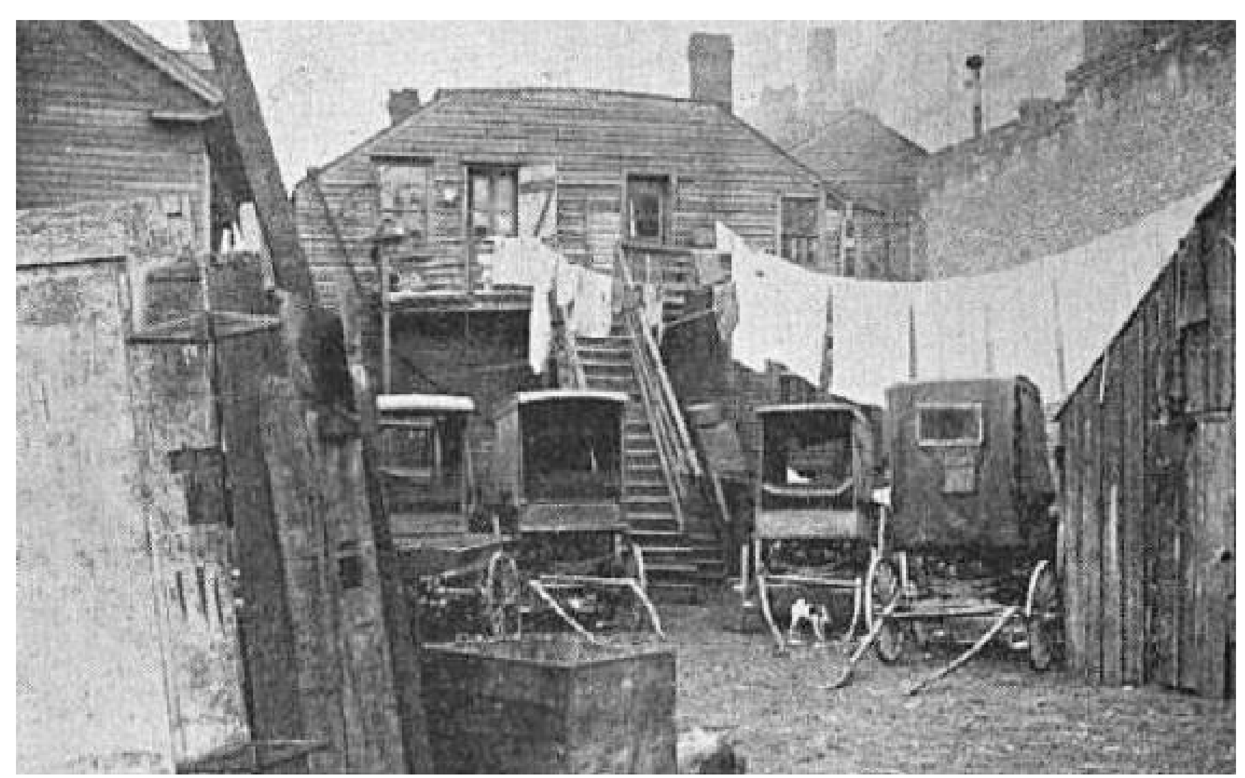


Foto 1.2: Jefferson Street (1911). Unter dem überdachten Schober rechts stehen drei Pferde, in der Scheune im Vordergrund drei Pferde und zwei Ziegen. Das Haus in der Mitte ist voll von italienischen Einwanderern und unterscheidet sich doch nicht von den übrigen Gebäuden. Links befinden sich weitere Unterkünfte, in denen Familien zusammengezwängt sind.

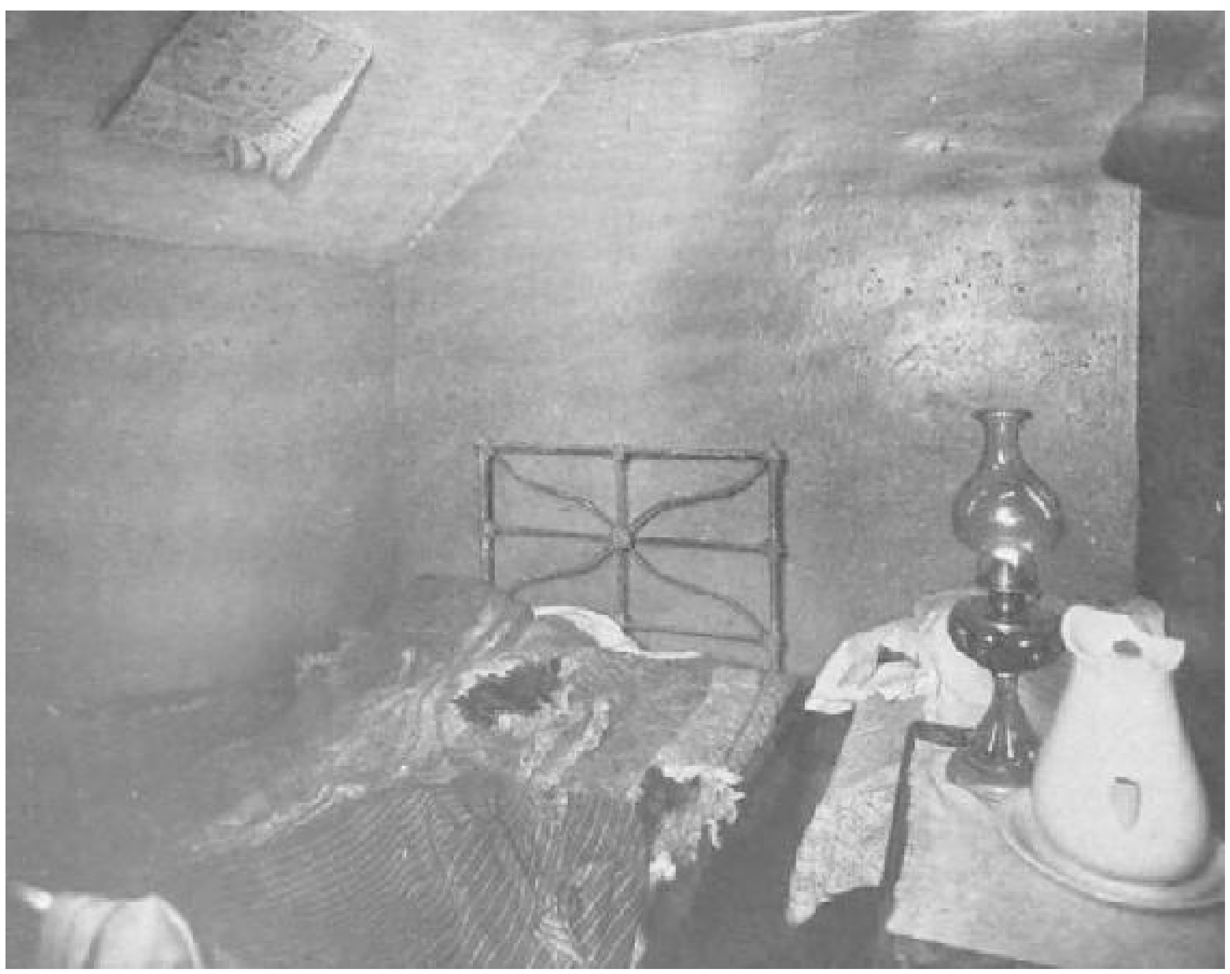


Foto 1.3: Ein sogenanntes Zimmer in einer Dreizimmerwohnung (1916). Es hatte gerade mal die Größe eines geräumigen Schrankes, eine Mansarde unter der Treppe des Haupteingangs. In dem Bett schliefen der Vater, die Mutter und ein Kleinkind. Die übrige Familie verbrachte die Nacht im vorderen Zimmer und in der Küche. In diesem »Raum« gab es weder Licht noch ausreichende Belüftung.

Obwohl es am Anfang des 20. Jahrhunderts Fortschritte gab, lebten viele Menschen noch unter unvorstellbaren hygienischen Verhältnissen. Einige Häuser hatten bereits Toiletten innerhalb des Gebäudes, aber häufig mussten diese von zahlreichen Familien gemeinsam genutzt werden. Verzweiflung und Leid waren ein Teil des alltäglichen Lebens unter den werktätigen Armen. Das Leben war praktisch nichts anderes als ein täglicher Kampf ums Überleben. Die Menschen standen immer kurz vor dem finanziellen und körperlichen Zusammenbruch. [7] › Hinweis

Die schlechte Organisation und Planung der immer weiter anwachsenden Zahl von Fabriken und das ständige Bevölkerungswachstum führten zu

einem totalen Chaos. Fabriken, bei denen gefährliche und umweltschädliche Nebenprodukte anfielen, wurden direkt neben die Wohnhäuser gebaut. Das Fehlen von Gesetzen zum Schutz der Gesundheit und nicht vorhandene Flächennutzungspläne führten zu einer trostlosen und gefährlichen Umwelt, in der die Arbeiterklasse dahinvegetierte. Ein Zeitungsartikel im *Atlantic Monthly* aus dem Jahre 1861 über Städte und Parks in den Vereinigten Staaten beschreibt die katastrophalen Verhältnisse in den Städten.

> *Enge und verwinkelte Straßen ohne Abwasserbeseitigung und Belüftung, die schlechte oder fehlende Planung von offenen Plätzen, wo sich die Menschen erholen könnten, die Tatsache, dass Tote innerhalb von Gebäuden bestattet werden und der ekelhafte Gestank, der aus den Schlachthäusern und Fabriken dringt, haben die Städte in übel riechende Kloaken verwandelt. Jefferson hat einmal gesagt: »Große Städte sind große offene Wunden« – und das stimmt im wörtlichsten und tödlichsten Sinne.* [8] › Hinweis

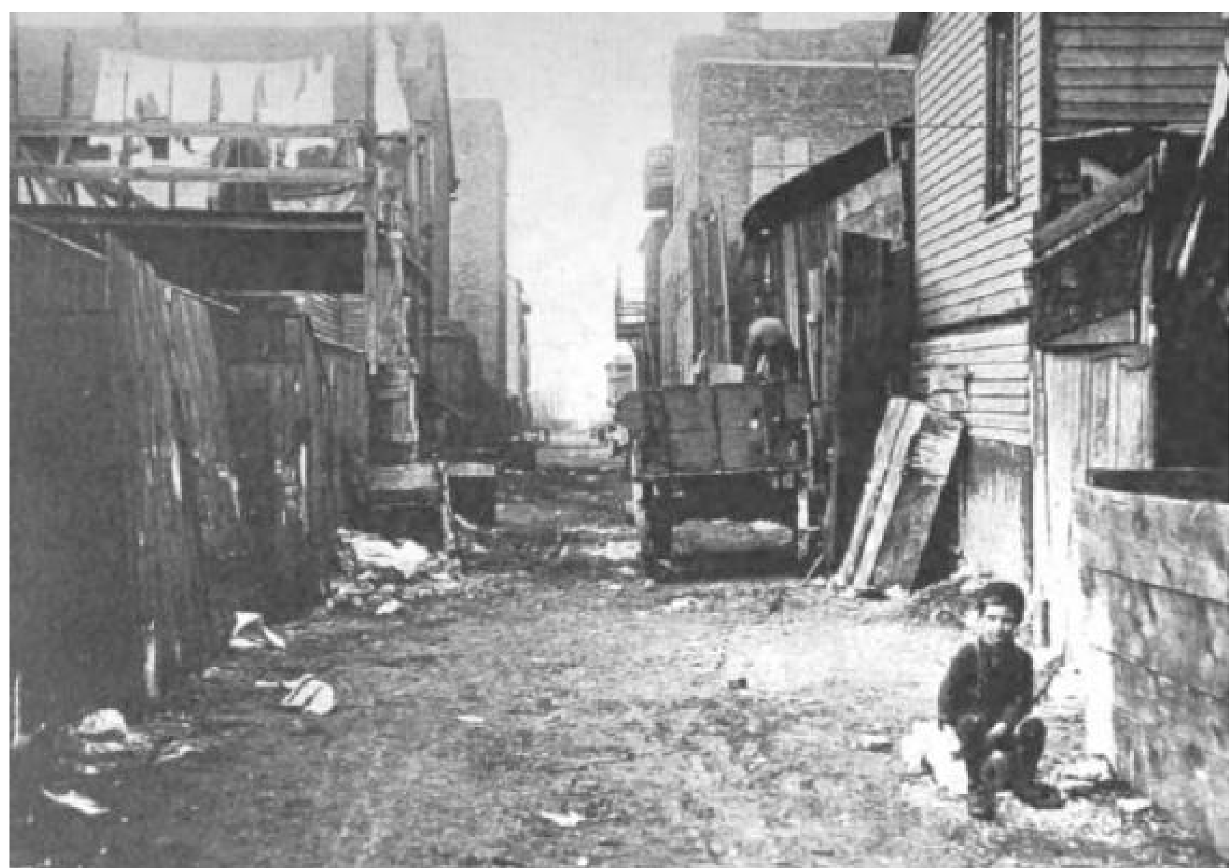


Foto. 1.4: Die allgemeinen hygienischen Zustände, wie sie auf beiden Seiten der Straße herrschten (1901). Das erste Haus rechts ist ein kleines, heruntergekommenes Holzhaus. Dahinter befinden sich drei größere Wohnungen. Die Nebengebäude links sind alle ziemlich verfallen, und die Toiletten befinden sich in einem katastrophalen Zustand. Es gibt nicht genügend Abfallbehälter, und die wenigen, die zur Verfügung stehen, werden so selten geleert, dass die Familien ihren Abfall einfach auf die Straße schütten.

Zahlreiche Familien wohnten in schlecht konstruierten Häusern. Es gab kein fließendes Wasser und keine Toiletten. Eine ganze Straße musste sich eine einzelne Wasserpumpe und einige wenige Plumpsklos teilen.

Im Jahre 1934 beschrieb Professor Arthur Cole, wie sich etliche Einwohner New Yorks und Bostons in den 1850er-Jahren mit Ratten und Ungeziefer eine Kellerwohnung teilten.

> *In den größeren Städten gibt es schöne Wohnviertel, in denen die Straßen gepflastert sind und sauber gehalten werden. Es gibt Abwasserkanäle, die regelmäßig gereinigt werden. Aber es gibt auch total übervölkerte Ausländerviertel, die man fast als Bienenkörbe bezeichnen könnte und in denen es an der einfachsten Versorgung*

fehlt. Im Jahre 1850 gab es in New York 8141 Keller, in denen 18456 Personen wohnten. Ebenso wie in Boston wohnte etwa ein Zwanzigstel der Bevölkerung in schlecht belüfteten und von Ratten verseuchten Kellerräumen. Gegen Ende des amerikanischen Bürgerkrieges waren in New York etwa 15000 Mietshäuser gebaut worden, von denen man viele nur als »Fiebernester« bezeichnen konnte. [9] › Hinweis

Die Arbeiter lebten unter den katastrophalen Verhältnissen, wie sie 1844 von Friedrich Engels geschildert wurden. Engels besuchte die Slums in Manchester und notierte die Schrecken, die er da zu sehen bekam. Er beschrieb die Menschen, die er in London und anderen Städten Englands traf.

Diese bleichen, hoch aufgeschossenen, engbrüstigen und hohläugigen Gespenster, an denen man jeden Augenblick vorüberkommt; diese schlaffen, kraftlosen Gesichter, mangels Energie unfähig zu irgendeinem Ausdruck, habe ich nur in London in so auffallender Menge gesehen. [10] › Hinweis

Unzählige Menschen leben unter gefährlich baufälligen Dächern oder zusammen mit Ratten in feuchten Kellern. [11] › Hinweis Roy Porter, ein britischer Historiker, der für seine Arbeiten über die Geschichte der Medizin ausgezeichnet wurde, schrieb über das Elend von Millionen Menschen in den neu industrialisierten Städten:

Für Millionen Menschen spielte sich das gesamte – und häufig sehr kurze – Leben in den neuen Industriezentren der Städte ab, die meist ein wahrer Albtraum waren: ***elende Unterkünfte in feuchten, manchmal überfluteten Kellern, zusammengepfercht mit anderen Menschen, in verschmutzter Luft und mit verseuchtem Wasser, überschwappenden Jauchegruben, verschmutzten Pumpen, bitterer Armut, Hunger, Erschöpfung und Elend überall.*** *Solche Zustände, die man heute nur noch in Elendsvierteln der Dritten Welt oder in Flüchtlingslagern antrifft, waren ein Nährboden für Krankheiten und Seuchen aller Art. Durch die Sterberaten bei Neugeborenen,*

Kleinkindern und Jugendlichen und die schreckliche Kinderarbeit fiel die Lebenserwartung extrem niedrig aus. Sie lag bei der arbeitenden Bevölkerung häufig bei unter 20 Jahren. Überall wurden Familien durch Krankheiten aufgrund finanzieller und sozialer Umstände dezimiert. [12] › Hinweis



Foto 1.5: Die Zustände in den total verschmutzten, mit Abfall bedeckten Gassen und Höfen waren unfassbar. Dazu kam noch der üble Gestank der Ställe und Misthaufen (1901).

Zeitgenössische Autoren, die sich mit dieser Epoche beschäftigten, haben versucht, auf das Elend der Armen und der schrecklichen Umstände aufmerksam zu machen, unter denen sie leben mussten. Andrew Mearns und William C. Preston schrieben darüber in ihrem 1883 erschienenen Buch *The Bitter Cry of Outcast London: An Inquiry into the Condition of the Abject Poor* (*Der bittere Schrei der Ausgestoßenen in London: eine Untersuchung der Lebensbedingungen der hoffnungslos Armen*):

Nur wenige, die diese Zeilen lesen, werden sich die Zustände vorstellen können, die in diesen von Ungeziefer heimgesuchten Baracken herrschen, wo Zehntausende von Menschen zusammengepfercht sind und die irgendwie an Sklavengaleeren erinnern. Um zu ihnen zu gelangen, muss man Höfe durchqueren, die voller Unrat sind, der praktisch unter den Füßen verfault. In vielen dieser Höfe hat man noch nie die Sonne gesehen. Es gibt keine frische Luft, und auch reinigender Regen kann hier nicht eindringen. Man muss baufällige Treppen besteigen, die unter jedem Schritt einzustürzen drohen. Es gibt Risse und Lücken, die die Gesundheit und das Leben bedrohen, wenn man nicht höllisch aufpasst. Und dann muss man sich durch dunkle und schmutzige Flure hindurchtasten, in denen es von Ungeziefer wimmelt. Und wenn man nicht von dem unerträglichen Gestank zurückgetrieben wird, dann kommt man schließlich zu den elenden Wohnungen, in denen Menschen leben, für die Christus ebenso starb wie für uns, und die dort eng zusammengepfercht sind. [13] › Hinweis

Diese extrem belastenden Zustände ließen die arme arbeitende Bevölkerung vorzeitig altern. Selbst jene, die nicht in frühen Jahren an Krankheiten oder Unfällen starben, wurden häufig nur 30 oder 40 Jahre alt.

Unter der arbeitenden Bevölkerung ist die Lebenserwartung durchgehend sehr niedrig – sie liegt kaum über 30 Jahre –, und ab den 1830er-Jahren zeigen Fotos, dass Arbeiter bereits mit 30 oder 40 Jahren sehr alt aussahen. Schlechte Ernährung, Krankheit, katastrophale Lebensbedingungen und Überarbeitung forderten ihren Tribut. [14] › Hinweis

Abwasser und Abfälle aller Art

Sauberes Wasser, Abwasserbeseitigung und frische Luft gab es in diesen Gebieten einfach nicht. Ohne sanitäre Infrastruktur landeten die menschlichen und tierischen Ausscheidungen einfach auf der Straße oder in Bächen und Flüssen, die gleichzeitig auch die Wasserversorgung für die Bevölkerung darstellten. Sanitäre Einrichtungen, die man für kleinere Bevölkerungsgruppen vorgesehen hatte, waren ein Misserfolg. Jauchegruben liefen über, und ihr Inhalt ergoss sich in die örtlichen Wasserreservoirs.

> *Es ist wirklich empörend, wie die große Masse der Armen von der heutigen Gesellschaft behandelt wird. Man zieht sie in die großen Städte, wo sie eine schlechtere Atmosphäre als in ihrer ländlichen Heimat einatmen. Man verweist sie in Bezirke, die nach ihrer Bauart schlechter ventiliert sind als alle übrigen.* ***Man entzieht ihnen alle Mittel zur Reinlichkeit. Man entzieht ihnen das Wasser, indem man nur gegen Bezahlung Leitungen legt und die Flüsse so verunreinigt, dass sie zu Reinlichkeitszwecken nicht mehr taugen; man zwingt sie, allen Kehricht und Abfall, alles schmutzige Wasser, ja oft allen ekelhaften Unrat und Dünger auf die Straße zu schütten, indem man ihnen alle Mittel nimmt, sich seiner sonst zu entledigen;*** *man zwingt sie dadurch, ihre eigenen Distrikte zu verpesten.* [15] › Hinweis

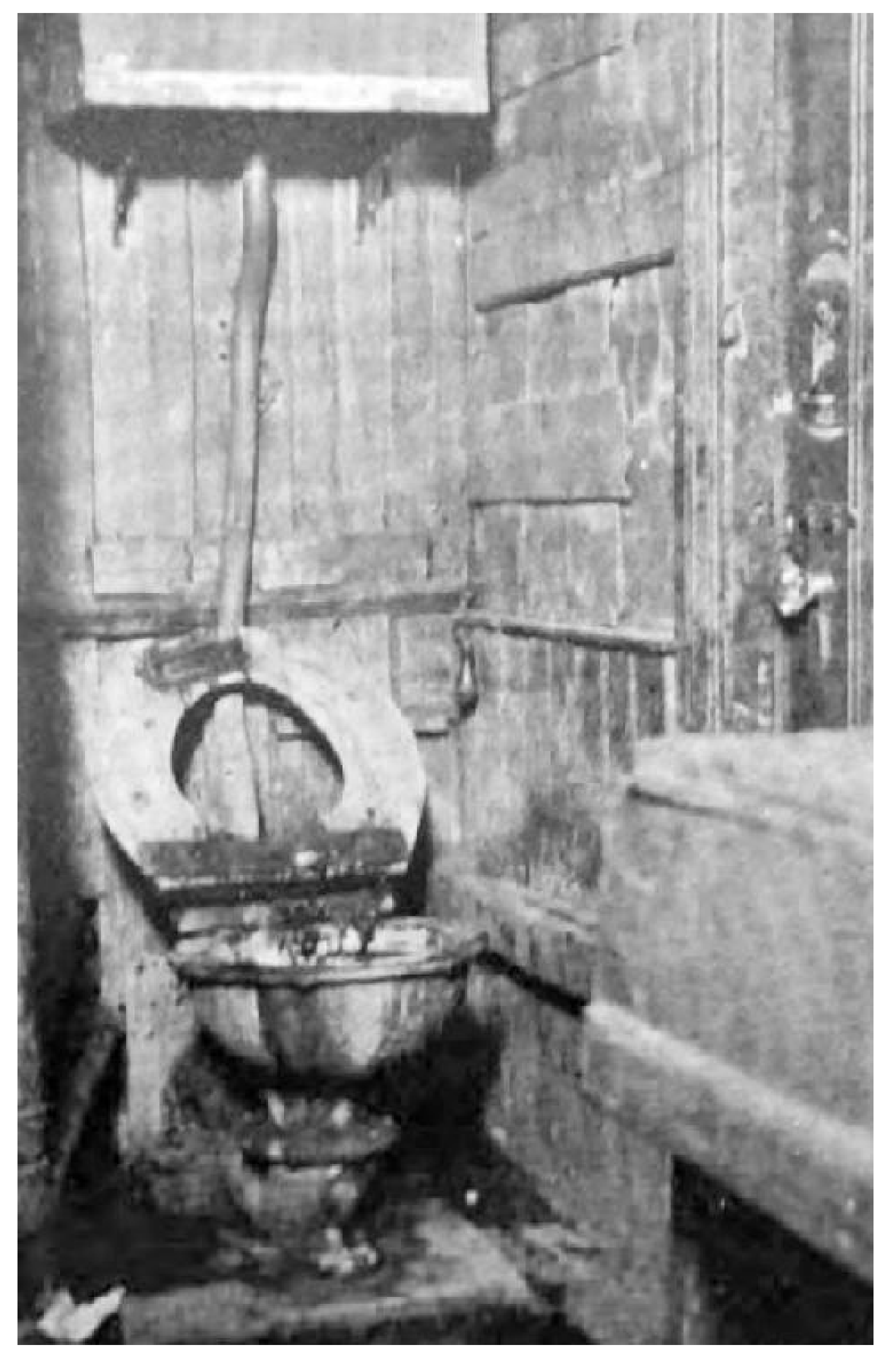


Foto 1.7: Gemeinschaftsflur. Das Spülbecken wird nur durch dünne Balken gestützt. Der Boden ist mit Fäkalien und Schmutzwasser bedeckt.

Mitte des 19. Jahrhunderts wurde berichtet, dass die öffentliche Wasserversorgung in McLean County, Illinois und Chicago mit tierischen und menschlichen Ausscheidungen verseucht war. Die *Chicago Medical Society* kritisierte die Versorgung der Stadt mit Wasser, das nach 1853 über einen 200 Meter langen primitiven Holzzufluss aus dem Michigansee in ein

Bassin geleitet wurde, das sich ganz in der Nähe des durch Abwässer verschmutzten Chicago Rivers befand. [16] › Hinweis

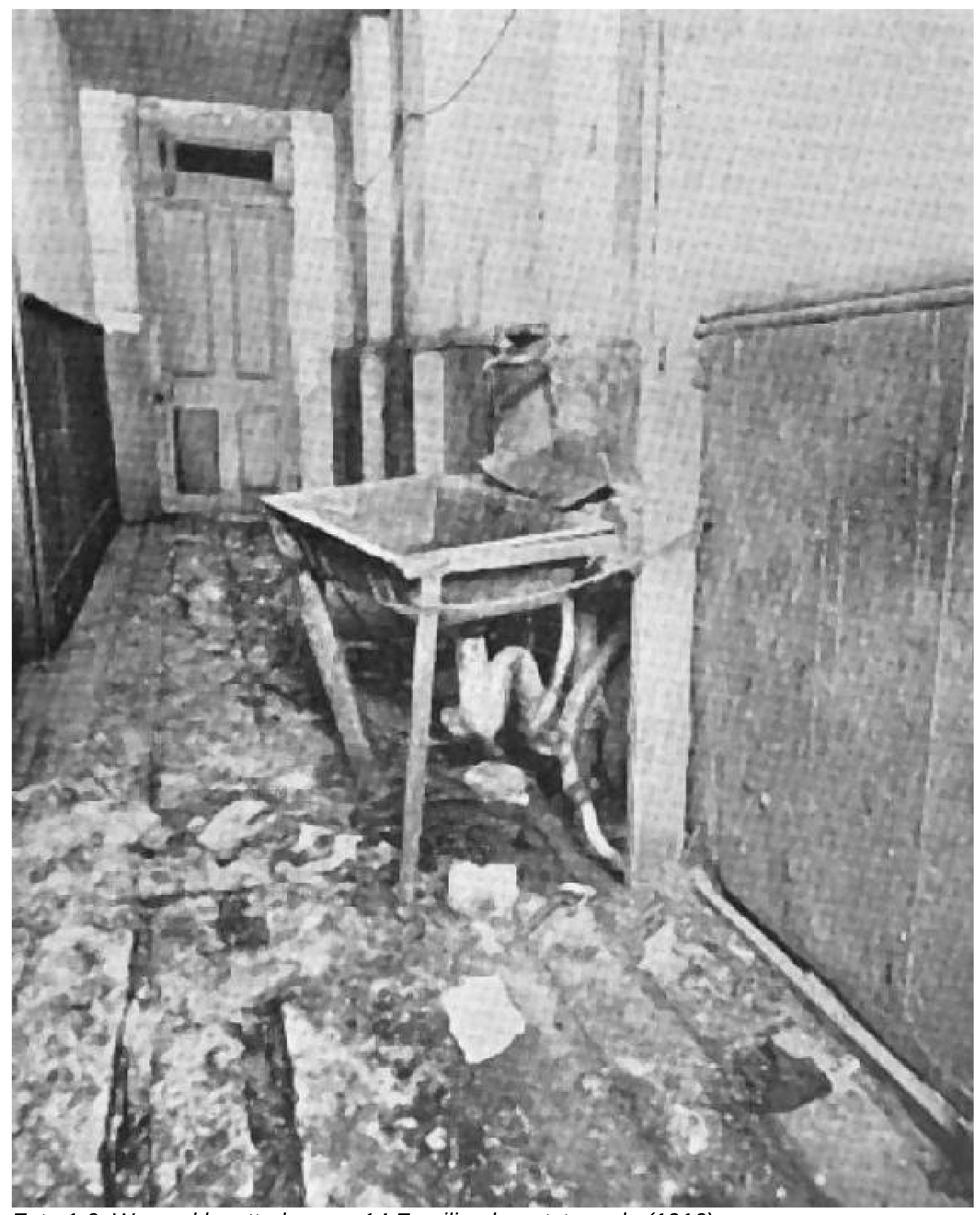


Foto 1.6: Wasserklosett, das von 14 Familien benutzt wurde (1916).

Vor 1870 landete der gesamte menschliche und tierische Abfall in den »North und South Sloughs«. Das waren ursprünglich kleine Bäche, die in den Sugar Creek mündeten. Im Laufe der Jahre wurden die Sloughs »zu ekelhaften Stinklöchern, die die Brutstätte für alle möglichen Krankheiten lieferten, … weil der Abfall wieder in den Sugar Creek zurückfloss, aus dem die Gemeinde ihr Trinkwasser bezog«. [17] › Hinweis

An der schlechten Organisation der Abfallbeseitigung änderte sich beispielsweise in Paris auch nach dem Ende des Ersten Weltkrieges nicht viel. Die Jauchegruben der Stadt wurden nicht beseitigt.

Im Unterschied zu den Londonern bezogen die Pariser ihr Wasser 1870 immer noch aus Brunnen oder von Wasserverkäufern. Und sie warfen den Abfall in Gruben. In Paris gab es 85000 Abfallgruben. Viele davon blieben bis nach dem Ersten Weltkrieg erhalten. [18] › Hinweis

Der englische Sozialreformer Edwin Chadwick, der sich für die Verbesserung der sanitären Bedingungen und der öffentlichen Gesundheit einsetzte, war davon überzeugt, dass Krankheit Armut verursachte. Er versicherte sich der Unterstützung durch drei Ärzte, die sich ebenfalls für sanitäre Reformen starkmachten – Neil Arnott, James Philip Kay-Shuttleworth und Thomas Southwood Smith. In ihrem Bericht von 1838 schilderten sie die katastrophalen Zustände im damaligen London.

»Das Zimmer eines Fieberpatienten in einem kleinen und überhitzten Apartment in London, in dem es sehr stickig war, erinnerte sehr an ein stehendes Gewässer in Äthiopien, das voll von toten Heuschrecken ist«, erklärte Southwood Smith. »Die krank machende Wirkung ist in beiden Fällen mehr oder weniger dieselbe.« [19] › Hinweis

Tiere: tot und lebendig, gefährlich und krankheitserregend

Da es noch keine Umweltschutzgesetze gab, konnte die Industrie ungehindert Luft und Wasser verpesten. In den 1850er-Jahren war die Umwelt in London vom Schmutz der Fabriken verseucht. Und als ob die menschlichen und tierischen Ausscheidungen auf den Straßen der Stadt nicht schon ekelhaft genug gewesen wären, mussten sich die Menschen auch noch mit verwesenden Tierleichen abfinden.

> *In den Industriestädten spien die Fabrikschornsteine riesige Rußwolken aus, und alles war mit einer dünnen Schmutzschicht bedeckt. Der Rauch vermengte sich mit dem Nebel und schränkte nicht nur die Sicht ein, sondern stellte auch ein ganz enormes Problem für die Gesundheit der Menschen dar. Der Abfall und die Leichen von Hunden und Pferden lagen überall in der Stadt herum. Im Jahre 1858 war der Gestank so stark, dass das britische Unterhaus gezwungen war, seine Sitzungen zu unterbrechen.* [20] › Hinweis

Tiere waren massenhaft zugegen. Entweder streunten sie herum oder sie waren vor dem Schlachten irgendwo eingepfercht. Der *Annual Report of the Metropolitan Board of Health* von 1866 berichtet von Schlachthöfen, die sich inmitten von Wohngebieten befanden.

> *Der Schmerz, der den Tieren durch die gegenwärtigen Schlachtmethoden zugefügt wird, ist auch eine Zumutung für die Menschen, die in der Nähe der Schlachthäuser leben müssen. Die Tiere werden zwischen ihrer Ankunft und der Zeit, da sie geschlachtet werden, nur selten gefüttert, und sie bringen ihren Schmerz fast ständig durch Schreie zum Ausdruck. Viele Schlachthöfe befinden sich mitten unter hohen Wohnhäusern, und das Schlachten, das man von*

den Fenstern aus beobachten kann, ist für unsere Jugend in höchstem Maße demoralisierend. [21] › Hinweis

Die Menschen warfen ihren Abfall einfach auf die Straße, wo er dann von herumstreunenden Schweinen, Hunden und Ratten gefressen wurde. Der Abfall auf den Straßen von New York City stapelte sich im Winter bis zu einer Höhe von einem Meter. Der Abfall der Haushalte und der Kot von Pferden und anderen Tieren vermischten sich mit dem Schmutz der Straße.

Fast jede Stadt – von der Hauptstadt der USA bis zum letzten Nest irgendwo im Westen – hatte ihre Probleme mit Schweinen oder ähnliche Schwierigkeiten. Die Straßen, Plätze und Parks waren im wahrsten Sinne des Wortes Schweineställe. Auf Schritt und Tritt wurden das Auge und die Nase durch Schweinesuhlen beleidigt. Endes des Jahres 1853 gab es mehr Schweine auf den Straßen von Springfield in Illinois als in den Ställen. In der Kleinstadt Urbana ganz in der Nähe gab es eine Zeit lang mehr Schweine als Menschen, und sie hatten anscheinend dieselben Rechte wie die Bürger, sich überall frei zu bewegen. [22] › Hinweis

Mit den riesigen Abfallbergen auf den Straßen kamen unvermeidlich die Ratten, die zu einem gewohnten und alltäglichen Anblick wurden. Krankheitserregende Insekten aller Art, beispielsweise Küchenschaben, waren ständige Hausgenossen.

Gefängnisse, Docks und Werften waren berüchtigt wegen der Vielzahl und Größe der Ratten, die dort überall herumliefen, und wegen der Grausamkeit ihrer wilden Angriffe auf die Leute, die in diesen Pesthöhlen eingesperrt sind oder dort arbeiten müssen. [23] › Hinweis

Kill Your Rats!

There are 2,000,000 or more Rats in Boston, causing annual damages of $70,000,000 and jeopardizing the lives, property and prosperity of our city. (City Document No. 114,=1916, p. 20)

$50 to the person bringing the greatest number of dead rats on Tuesday, February 13, 1917, between 7 A. M. and 6 P. M. to City Sanitary Yards at Rutherford Avenue, Charlestown, Atlantic Ave., North Grove St., Albany St., and Highland St., Roxbury.

$100 to the person who brings the greatest number of any one in the city.

Women's Municipal League of Boston

THE LIBBIE PRINTING CO., BOSTON

Foto 1.8: Öffentliche Aufforderung zum Töten von Ratten (1917).

Um 1916 waren die Straßen New Yorks und Bostons mit Millionen von Ratten verseucht, die einen enormen Schaden anrichteten.

> *Die Bakteriologische Abteilung der Bostoner Gesundheitsbehörde schätzt, dass die* ***zwei Millionen Ratten in Boston*** *jährlich Schäden in Höhe von 72 Millionen Dollar anrichten. In New York City verursachen diese Nager jährlich Schäden in Höhe von etwa 91250000 Dollar.* [24] › Hinweis

Mitte des 19. Jahrhunderts waren die Krankenhäuser verschmutzt und total überlastet. Bei der amerikanischen Bevölkerung genossen sie wenig Respekt. Sie galten als Orte, an die sich die Kranken und Armen zum Sterben hinbegaben. Im Jahre 1860 erschien im Harper's Weekly, einem zu

jener Zeit führenden Journal, ein Artikel unter dem Titel »Ratten im Krankenhaus«, in dem die schrecklichen Zustände im Bellevue Hospital in New York geschildert wurden. Der Artikel berichtete über einen unglaublichen Vorfall. Ein Säugling wurde in dem Krankenhaus durch Ratten aufgefressen.

> *Heute wurde die Autopsie an der Leiche des Kindes abgeschlossen, das im* Bellevue Hospital *in New York von Ratten gefressen wurde. Die Aussage der Mutter des Kindes, Mary O'Connor, und die zahlreicher anderer Zeugen wurde aufgenommen … und empfohlen, dass wirksame Maßnahmen durchgeführt werden, um das Hospital von den Ratten zu befreien, die diese Institution gegenwärtig heimsuchen.* [25]
> › Hinweis

Krankheitserregende Nahrung

Die knappen Nahrungsmittel für die Bevölkerung waren oft von einer sehr schlechten Qualität und dazu noch verunreinigt. Das Fehlen einschlägiger Gesetze beziehungsweise die fehlende Durchsetzung solcher Gesetze und eine notorisch korrupte Nahrungsmittelindustrie setzten die Gesundheit jener, die diese Lebensmittel essen mussten, einer ernsthaften Gefahr aus. Versuche, diese Situation zu beheben, wurden fast immer von Leuten vereitelt, die ihre Profite dadurch gefährdet sahen. In Chicago und New York City war die Qualität der Milch so schlecht, dass sie jedes Jahr den Tod einiger tausend Kinder verursachte.

> *Die Milch, die in Chicago verkauft wurde, kam von Kühen, die »mit Maische gefüttert wurden, und deren Körper mit offenen Geschwüren bedeckt und deren Schwänze abgebissen worden waren«, ein Umstand, den der Journalist für die Ursache für »den Tod so vieler Kinder in Chicago« hielt. Die Milch in New York war ein Nebenprodukt der örtlichen Destillerien, den* ***Milchhändlern wurde vorgeworfen, jährlich 8000 Kinder umzubringen.*** [26] › Hinweis

> *Die Milch von Kühen, die ohne Auslauf und ohne frische Luft irgendwo eingepfercht sind, ist natürlich mit Krankheiten verseucht, und sie ist die Ursache der hohen Sterblichkeit bei Kindern und Säuglingen. Die Tiere bekommen ungesunde Maische, verdorbenes Gemüse und saure und stinkende Küchenabfälle zu fressen. Die Folge ist natürlich, dass sie davon krank werden.* [27] › Hinweis



Foto 1.9: Ein Fall akuter Milchvergiftung. Sie äußert sich durch Erbrechen, Durchfall und blutigen Stuhl, allgemeine Abmagerung, akute Cholera infantum und Ruhr (1914).

In den 1860er-Jahren versuchten Stadtinspektoren, den Verkauf und den Verzehr von verdorbenem Fleisch zu unterbinden. Um finanzielle Verluste zu vermeiden, wurde verdorbenes Fleisch zu Wurst, Schinken oder Speck verarbeitet und einer ahnungslosen Bevölkerung verkauft. Das Fleisch, das sogar für die Verarbeitung zu Wurst zu verdorben war, wurde an die Schweine verfüttert, die später wiederum von Menschen gegessen wurden.

> *Auf den Märkten wird verdorbenes Fleisch kranker Tiere angeboten … Allein auf den Märkten dieser Stadt beschlagnahmen die Gesundheitsinspektoren jede Woche ein bis zwei Tonnen verdorbenes Fleisch, und ähnliche Maßnahmen, wenn auch in geringerem Umfang, werden auch in Metzgerläden und Schlachthöfen außerhalb der Stadt durch die Gesundheitsinspektoren und ihre Assistenten durchgeführt. In Edinburgh (England) sagte uns Mr. Gangee, dass jede Woche auf dem Markt 100 bis 200 kranke Kühe verkauft werden. Und während der Nacht werden aus den Ställen kranke Schweine hereingeschmuggelt. Auf diese Weise kommt es vor, dass sogar ehrliche Metzger verdorbenes Fleisch an die Reichsten im Land verkaufen. …* ***Die Schweine werden zum großen Teil mit verdorbenem Fleisch gefüttert, das selbst von Wurstfabrikanten nicht***

> ***mehr akzeptiert wird, und das will etwas heißen! Allgemein wird das Fleisch kranker Schweine gepökelt und geräuchert und zu Speck, Schinken usw. verarbeitet.*** [28] › Hinweis

Die Menschen aßen häufig Nahrung ohne jeden Nährwert und verdorbene Lebensmittel, die sie krank oder zumindest anfällig für Krankheiten machten. Der folgende Bericht aus dem Jahre 1865 handelt von der erschreckenden Qualität der Nahrungsmittel in der Stadt New York. Verdorbene und krank machende Lebensmittel wurden häufig an die Arbeiterklasse verkauft, deren ohnehin schon angegriffene Gesundheit dadurch noch beeinträchtigt wurde.

> *Die Qualität der Lebensmittel, die in den Läden und Metzgereien in der Nachbarschaft verkauft wurden, bedarf einer genaueren Untersuchung, als sie an dieser Stelle durchgeführt werden kann. Schon eine oberflächliche Prüfung hat gezeigt, dass sie für den Verzehr nicht geeignet sind. Ungesundes Fleisch, insbesondere Fleisch aus den Föten von Kälbern, die während des Schlachtens ihrer Mütter anfallen, wird ständig verkauft und konsumiert. Riesenmengen gepökelter Heringe werden so lange der Luft ausgesetzt, bis die Masse einen Zustand der Fäule erreicht. Und diese schleimige Nahrung findet zusammen mit verdorbenem Gemüse, Würsten, die verdächtig riechen, und schrecklichen Kuchen, die aus altem oder unreifem Obst bestehen und die von keinem Magen verdaut werden können, immer noch einen Käufer.* ***Diese verdorbenen Überreste von Tieren und Gemüse landen täglich in den aufgedunsenen Mägen von Tausenden von Kindern, deren blasse und ausdruckslose Gesichter und geschrumpfte Glieder die bekannten Attribute ihrer Kindheit sind.*** [29] › Hinweis

Die Schattenseite der westlichen Kultur des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts, auf die wir soeben einen Blick geworfen haben, wird niemals im Zusammenhang mit den medizinischen Problemen dieser im wörtlichen Sinne kranken Zeit gesehen. Und dennoch ist sie die wichtigste Ursache bei der Verbreitung von Krankheiten.

Es waren nicht nur die Erwachsenen, die unter diesen schrecklichen Verhältnissen zu leiden hatten. Auch Kinder lebten unter unvorstellbaren Bedingungen. Ihr Leben wurde nicht nur durch erbärmliche Lebensbedingungen und verdorbene Nahrung bestimmt, sondern auch durch lange Arbeitstage, was sehr häufig zu einem frühen Tod führte.

2 | Das Leid der Kleinsten

Ich arbeite jetzt seit drei Jahren dort unten, unter der Aufsicht meines Vaters. Um zwei Uhr in der Frühe nimmt er mich dort mit hinunter, und dort arbeite ich dann bis um zwei am Nachmittag. Ich gehe um sechs ins Bett, um am nächsten Morgen für die Arbeit bereit zu sein. Ich muss meine Last vier Stockwerke oder Leitern hinauftragen, bevor ich zum Hauptstollen komme, der zur Grubensohle führt. Mein Pensum sind vier Körbe. Jeder Korb fasst viereinhalb Zentner = 112 Pfund. Ich muss fünf Körbe in vier Gängen schaffen. Ich bin sehr froh, wenn meine Arbeit erledigt ist, denn sie ist sehr anstrengend.

Ellison Jack, elf Jahre altes Mädchen und Kohlenträgerin, 1840

Aber uns're jungen Kinder, meine Brüder,
Seht, sie weinen bitterlich.
Spielzeit ist's und Tränen füllen ihre Lieder,
Land der Freiheit, höre mich!
»Denn«, so sagen sie, die Kinder, »wir sind kraftlos.
Angetrieben ohne Unterlass.
Sähen wir die Wiesen, wär' es nur, um machtlos
Übermüdet hinzusinken in das Gras.
Bücken wir uns, zittern uns're Knie.
Wenn wir laufen wollen, straucheln wir.«
Unter ihren schweren Augenlidern, siehe,
Scheint ihr Antlitz fahl wie Löschpapier.

Elizabeth Barrett Browning (1806–1861)
»Der Notschrei der Kinder«, 1842
(Übertragung nach Bernhard Brons)

In der westlichen Welt genießen viele Kinder heutzutage, was wir als eine normale Kindheit betrachten. Sie stehen am Morgen auf und bekommen dann erst einmal ein kräftiges Frühstück. Danach gehen sie den größten Teil des Tages in die Schule. In öffentlichen oder privaten Schulen bringt man ihnen Mathematik, Naturwissenschaften, Sprachen und andere Fächer bei. In der Schule bekommen sie zu essen, und all ihre Bedürfnisse werden berücksichtigt. Sie haben die Chance, sich mit Kunst, Musik und Sport zu befassen und während der Pausen zu spielen. Während des übrigen Tages können sie mit ihren Freunden zusammen sein, wiederum spielen oder Sport treiben, fernsehen, sich mit ihren Haustieren beschäftigen oder zahlreichen anderen Aktivitäten nachgehen. Nachts schlafen sie in einer relativ sicheren Umgebung. In den Sommerferien können sie die Tage damit verbringen, ihrem Hobby nachzugehen, oder sie können mit der Familie in den Urlaub fahren.

Obwohl nicht alle so ein Leben führen können und auch wenn es nicht immer perfekt sein sollte, ist es im Vergleich zu den früher herrschenden Verhältnissen ein geradezu ideales Dasein. Während des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts bestand das Leben vieler Kinder in den USA und in England aus Armut und langen, schweren Arbeitsstunden. Ihr Leben war nicht mit Freude und Lachen erfüllt, sondern mit Leiden und erdrückendem Elend.

Um die Wende des 18. zum 19. Jahrhundert wurde ein großer Teil der manuellen Arbeit bei der Produktion von Gütern durch Maschinen ersetzt. Bei der großen Zahl von Fabriken benötigten die Besitzer billige Arbeitskräfte, die man häufig in kleinen Kindern fand. Bei der Bedienung vieler Maschinen war nicht die Kraft von Erwachsenen erforderlich, also konnten Kinder eingestellt werden, die viel billiger waren. Die Fabrikarbeit war demoralisierend und ausbeuterisch.

> *In London und anderen größeren Städten wurden massenhaft Kinder von sieben Jahren an aufwärts eingestellt und in den Baumwollspinnereien im Norden beschäftigt. Da es keine anderen Möglichkeiten gab, sie unterzubringen, wurden für sie »Lehrlingshäuser« in unmittelbarer Nähe der Fabriken gebaut, wo sie*

von Aufsehern überwacht wurden … Man sorgte dafür, dass sie außerhalb der Augen der Gemeinde lebten, und sie mussten unglaublich harte Arbeit unter der Aufsicht erbarmungsloser Vorarbeiter leisten. Ihr Arbeitstag war sehr lang. ***Wenn es die Geschäftslage erforderte, wurden sie häufig in zwei Schichten eingesetzt. Jede Schicht musste zwölf Stunden lang arbeiten, eine am Tag und die andere während der Nacht. Es war ein gängiger Spruch im Norden, dass »ihre Betten niemals kalt wurden«. Wenn einer aufstand, dann stieg der andere ins Bett.*** *Wenn es keine Nachtarbeit gab, dann war die Tagesschicht umso länger. Sie wurden während der Arbeit ständig angetrieben und häufig geschlagen.* [30] › Hinweis



Foto 2.1: Bergleute im Kindesalter (1914).

Der Bericht des Sonderausschusses von 1816 über die Situation der Kinder, die in den Fabriken arbeiten mussten, schildert unglaubliche Zustände, denen die Kinder ausgesetzt waren. Sie schufteten bis zur Erschöpfung. Die

Überlebenden erlitten einen physischen Zusammenbruch durch den schrecklichen Albtraum, den sie erdulden mussten.

> ***Kinder jeden Alters, schon ab drei oder vier Jahren, mussten die härtesten und schmerzvollsten Arbeiten durchführen. In vielen Fabriken war es vollkommen normal, Kinder im Alter von sechs Jahren zu beschäftigen.*** *Arbeitstage mit zwölf bis 13, häufig sogar mit 16 Stunden, waren die Regel. Die Kinder hatten nicht einen Moment Pause und konnten nur in aller Eile etwas essen. Von der frühesten Jugend an mussten sie bis zur Erschöpfung arbeiten. Wenn sie das überhaupt überlebten, dann wurden sie zu schwachen, blutleeren, elenden und in vielen Fällen auch deformierten Krüppeln und fielen allen möglichen Krankheiten zum Opfer.* [31] › Hinweis

Einige Kinder mussten bereits im Alter von vier Jahren mit der Arbeit anfangen. Ein Bericht von John W. Parker aus dem Jahre 1843 führte die Altersgruppen auf, die für harte Arbeiten eingespannt wurden.

> *Es kommt vor, dass* ***Kinder im Alter von vier oder fünf Jahren bereits in den Minen arbeiten mussten.*** *Und zwischen fünf und sechs Jahren, häufiger zwischen sechs und sieben Jahren und noch häufiger zwischen sieben und acht Jahren. Zwischen acht und neun Jahren war es bereits vollkommen normal, im Bergwerk zu arbeiten. Und ein großer Teil der Personen, die für die Arbeit in diesen Minen eingesetzt wurden, war unter 13 Jahren, ein noch größerer Teil zwischen 13 und 18 Jahren. In einigen Gebieten begannen Mädchen, die im selben frühen Alter waren wie die Jungen, ebenfalls mit der Arbeit in den Minen.* [32] › Hinweis

Mitte des 19. Jahrhunderts wurde die Kinderarbeit als ein ernstes Problem erkannt. In England wurde 1840 ein Ausschuss eingesetzt, um sich mit diesem Problem zu befassen.

> *Dieser Junge ist ein trauriges Beispiel für eine Klasse von Kindern, die unter Tage arbeiten müssen. Sie müssen schon sehr früh für ihren*

eigenen Lebensunterhalt sorgen, entweder, weil sie ihre Eltern verloren haben oder weil sie unter der Knute trunksüchtiger, haltloser und liebloser Eltern leben, die ihre Kinder lieber versklaven lassen, als sich selbstlos für sie einzusetzen. Diese vernachlässigten Wesen müssen morgens bei der Arbeit erscheinen, ausgerüstet mit einer kargen Mahlzeit, die sie tief unter der Erde zu sich nehmen, ***wo sie täglich acht bis zehn Stunden harte Arbeit leisten müssen, um dann in ein trostloses Zuhause zurückzukehren, wo sie entweder ein karges Mahl bekommen oder auch nicht. Sie müssen sich mit einem Kohlensack als Bett zufriedengeben, der über einem Strohhaufen ausgebreitet wird.*** *Oder sie müssen zusehen, dass sie sich einen Platz im Familienbett sichern, das auch noch für drei oder vier andere da ist.* [33] › Hinweis

Eine öffentliche Untersuchung förderte katastrophale Verhältnisse zutage, die von einigen als Minensklaverei bezeichnet wurden. [34] › Hinweis

Kinder begannen ihr Leben in den Kohlenminen mit fünf, sechs oder sieben Jahren. Mädchen und Frauen arbeiten wie Jungen und Männer. Sie waren nur halb bekleidet und arbeiteten an der Seite der Männer, die fast total nackt waren. *Sie arbeiteten zwischen zwölf und 14 Stunden pro Tag, und das sehr oft in der Nacht. Kleine Mädchen im Alter von sechs oder acht Jahren mussten zehn bis zwölf Mal pro Tag die steilen Treppen zur Oberfläche steigen und in hölzernen Eimern auf ihrem Rücken einen halben Zentner Kohle schleppen. Junge Frauen mussten vor den Vorarbeitern erscheinen, nur halb bekleidet und total nass vom Wasser in der Mine. Sie waren bereits erschöpft von der Arbeit, die eben erst begonnen hatte.* ***Die Arbeit bestand häufig darin, auf Händen und Knien über einen unebenen Boden zu kriechen und einen Kohlewagen oder eine Wanne durch einen Gang zu ziehen, der gerade mal 60 Zentimeter hoch war. Der Wagen oder die Wanne war mit drei oder vier Zentnern Kohle gefüllt und an einer Kette befestigt, die mit einem Lederband um die Hüfte geschlungen war.*** [35] › Hinweis

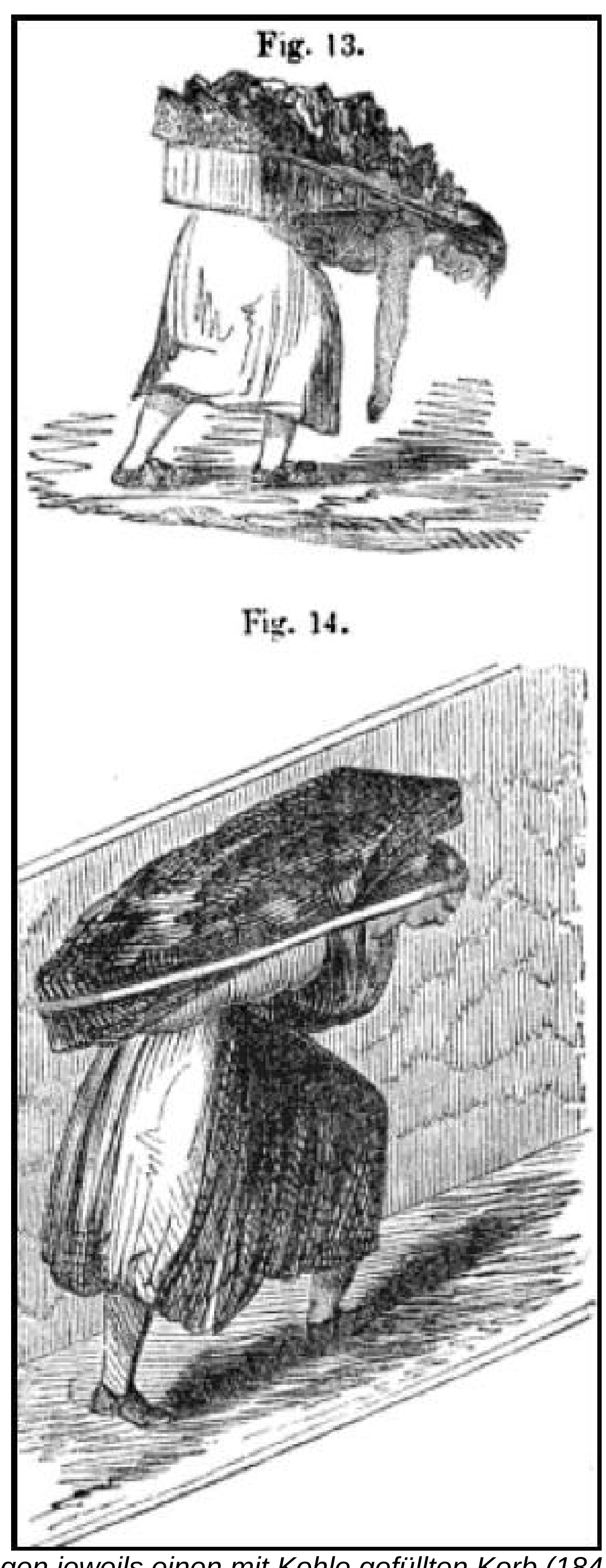


Foto 2.2: Mädchen tragen jeweils einen mit Kohle gefüllten Korb (1842).

Das am Kapitelbeginn publizierte Zeugnis eines jungen Mädchens namens Ellison Jack schildert die Härte ihres Lebens als Minenarbeiterin. Sie musste mit einem Korb auf dem Rücken eine Leiter hinuntersteigen. Mit diesem Korb füllte sie während ihrer Schicht vier oder fünf Wannen mit Kohle. Jede Wanne konnte etwa 500 Pfund Kohlen fassen. Das heißt, dass sie zwischen 2000 und 2500 Pfund Kohle pro Tag schleppen musste. Da sie für jede Wanne vier Gänge machen musste, trug sie jedes Mal etwa 125 Pfund.

> *Große Klumpen Kohle werden ihr aufgebürdet, und dann beginnt sie mit ihrem Gang zur Grubensohle. Zuerst hängt sie ihre Lampe an das Tuch, das sie um die Stirn gebunden hat. In ihrem Fall muss sie 14 Faden, 84 Fuß (28 Meter) von der Wand zur ersten Leiter zurücklegen. Diese Leiter ist 18 Fuß hoch. Von der Leiter geht sie dann weiter zur Hauptstrecke, die etwa ein bis eineinhalb Meter hoch ist, und dann zur zweiten Leiter, die sechs Meter hoch ist, und dann zur dritten und vierten Leiter, bis sie die Sohle erreicht, wo sie sie Ladung aufnimmt.* [36] › Hinweis

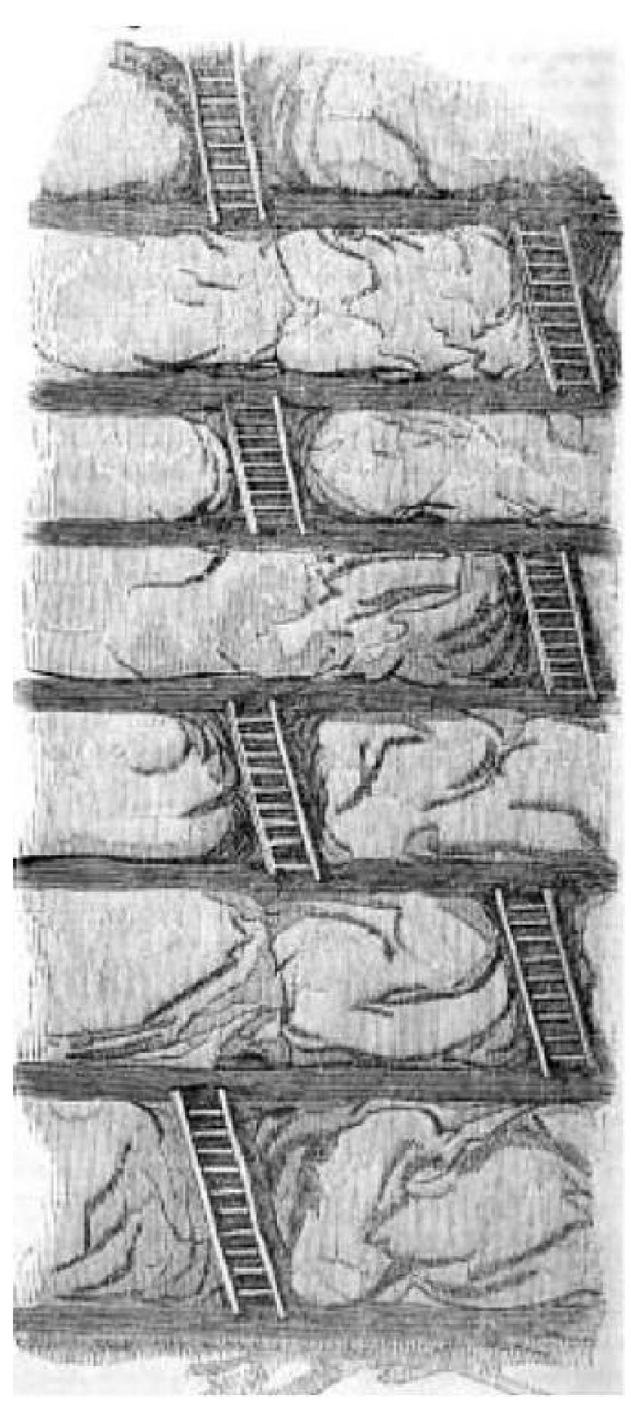


Foto 2.3: Typischer Auf- und Abstieg für einen Kohlenträger (1842).

Verletzungen und Krankheiten waren an der Tagesordnung. Viele Kinder starben an Krankheiten wie Typhus, und Frauen hatten Totgeburten aufgrund der unmöglichen Zustände. [37] › Hinweis

Andere Arbeiten in der Mine waren zwar nicht so anstrengend, aber trotzdem eintönig. Eine Aufgabe, die Jungen erledigen mussten, war, den

ganzen Tag herumzustehen und die Tore für die Holzschlitten oder Loren zu öffnen, die für den Transport der Kohle benutzt wurden.

> *Die »Trapper« befinden sich in einem kleinen Loch, das an der Seite der Tore hinter jeder Tür aus der Wand gegraben ist. Dort sitzen sie mit einer Schnur in der Hand, die an der Tür befestigt ist, und ziehen daran, sobald sie hören, dass die Loren kommen. Nachdem diese vorbeigefahren sind, lassen sie die Tür durch ihr eigenes Gewicht wieder zufallen … Ansonsten haben sie nichts zu tun, aber da diese Aufgabe vom Passieren der ersten bis zur letzten Lore durchgeführt werden muss, sind sie die ganze Zeit in der Mine, häufig über zwölf Stunden pro Tag.* ***Es ist sehr schmerzhaft, sich das trostlose Kerkerdasein dieser kleinen Jungen vorzustellen – ein Leben, das zum großen Teil in Einsamkeit, Feuchtigkeit und Dunkelheit stattfindet.*** *Sie haben kein Licht, außer wenn ein gutherziger Bergmann ihnen ab und zu eine Kerze zusteckt.* [38] › Hinweis

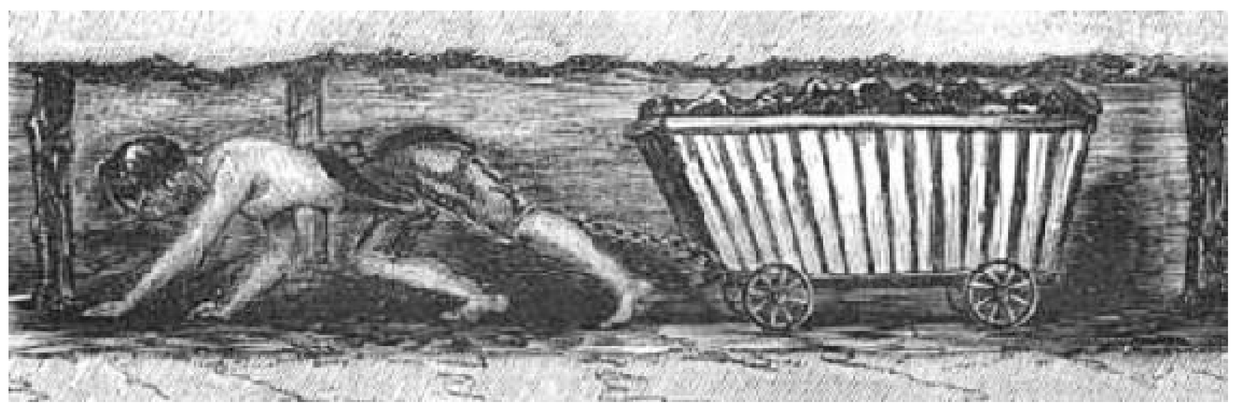


Foto 2.4: Kind zieht eine Lore (1842).

Anfang des 20. Jahrhunderts mussten immer noch Kinder in den Bergwerken arbeiten. Obwohl es offiziell verboten war, dass Kinder unter 14 Jahrenarbeiteten, fanden sich immer noch Kinder in den Minen, die nicht älter als neun oder zehn Jahre waren. Aufgrund der moderneren Maschinen wurden Jungen jetzt in erster Linie als Kohlenbrecher eingesetzt, und sie mussten den Schiefer aus der Kohle herauspicken, während diese in die Loren verladen wurde. In den Kohlebrechern, wo die Kohle getrocknet wurde, war der Kohlenstaub so dick, dass selbst am helllichten Tag kein

Licht eindringen konnte. Die Kohlenbrecher mussten Grubenlampen an ihren Kappen tragen, um die Kohle zu ihren Füßen sehen zu können. Obwohl es bereits Sicherheitsbestimmen gab, starben viele von ihnen durch schreckliche Unfälle.

> *Es kommt leider gelegentlich vor, dass ein kleiner Junge in einer Mine von einer Lore überfahren, von einem Maultier totgetreten oder durch herabfallenden Schiefer tödlich verletzt wird. Und in den Kohlebrechern* ***fallen Jungen manchmal in große Zerkleinerungsmaschinen und werden getötet. Oder sie geraten unter die Räder oder in eine Maschine oder werden unter einem Berg Kohlen begraben –*** *so wie kürzlich der kleine Junge in Piston (Pennsylvania).* [39] › Hinweis

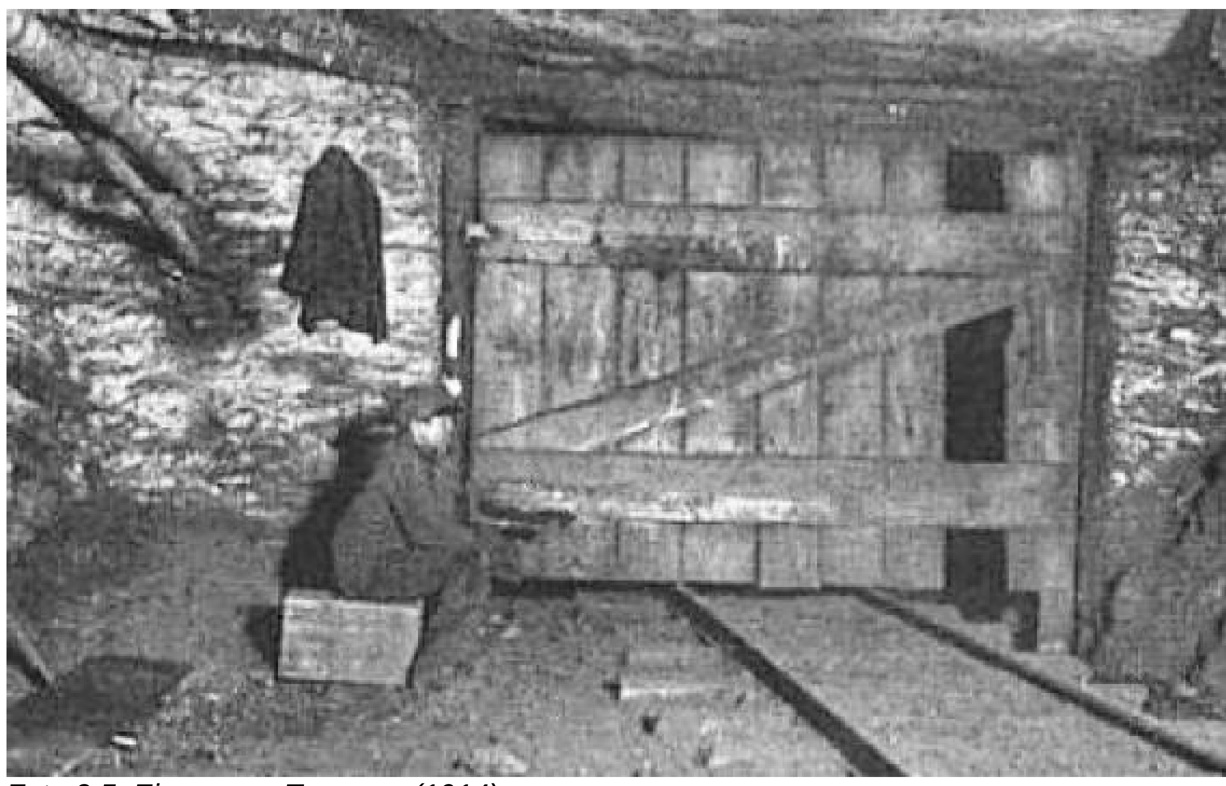


Foto 2.5: Einsamer »Trapper« (1914)

Im 19. Jahrhundert mussten Kinder unter extrem schwierigen Bedingungen auch in der Glasindustrie arbeiten. Dies verursachte eine Reihe körperlicher Krankheiten.

In den Glasfabriken leiden die Kinder aufgrund der harten Arbeit, der unregelmäßigen Arbeitsstunden, der häufigen Nachtarbeit und besonders der großen Hitze am Arbeitsplatz (zwischen 40 und 85°C) unter Krankheiten, verzögertem Wachstum und Krankheiten der Augen, Magenproblemen sowie Rheumatismus und Krankheit der Bronchien. ***Viele der Kinder sind blass, haben rote Augen, sind häufig wochenlang blind, und leiden an Übelkeit, Erbrechen, Hustenanfällen, Erkältungen und Rheumatismus … Die Glasbläser sterben sehr früh an allgemeiner Schwäche und Brustinfektionen.*** [40]

› Hinweis



Foto 2.6: Jungen bei der Produktion von Medizinfläschchen (1914).

Ein Artikel von Owen R. Lovejoy aus dem Jahre 1906 schilderte die Kinderarbeit in der Glasproduktion. Die Jungen arbeiteten in unmittelbarer

Nähe der sengenden Hitze der Öfen. Da die Glasproduktion rund um die Uhr lief, mussten viele von ihnen auch nachts tätig sein. Nachdem sie viele Stunden in der extremen Hitze gearbeitet hatten, wurden sie frühmorgens nach Hause geschickt.

> *Es ist bemerkenswert, dass man in den Glasfabriken kaum das Kind eines Glasbläsers findet.* ***Ein Arbeiter, der sein ganzes Leben in einer solchen Fabrik verbracht hatte, wurde nach dem Grund gefragt. Er sagte: »Ich würde meinen Sohn eher direkt in die Hölle schicken als über den Umweg einer Glasmanufaktur.«*** *Ein junger Freund mit integrem Charakter aus einer anständigen Familie sagte vor Kurzem, dass von den 175 Jungen, mit denen er in einer Fabrik in Indiana zusammengearbeitet hätte, am Ende nur zehn übrig blieben, die nicht zu Alkoholikern geworden waren.* [41] › Hinweis

Anfang des 20. Jahrhunderts arbeiteten im Staat New York Kinder endlose Stunden in der Konservenindustrie. Die Unterkünfte, die diesen Saisonarbeitern zur Verfügung gestellt wurden, waren eng und schmutzig. Bis zu acht Personen wurden in einem einzigen kleinen Raum zusammengepfercht. Die Plumpsklos außerhalb der Häuser waren unbeschreiblich ekelhaft. Es gab keine Fliegengitter vor den Fenstern, sodass Schwärme von Fliegen und Mücken vom Schmutz der Toiletten in die kleinen Räume fliegen konnten, in denen die Lebensmittel offen gelagert wurden. Die Fabrikbesitzer gaben Gott die Schuld für das Elend der Kinder und Frauen.



Foto 2.7: Kinder schnippeln Bohnen in Maryland (1913).

> *»Es ist die Schuld Gottes. Wir können das Reifen des Korns nicht beeinflussen«, sagten die Fabrikbesitzer als Rechtfertigung dafür, dass* ***die Arbeit für zwölf Jahre alte Jungen um drei Uhr morgens begann, und zehn Jahre alte Mädchen vierzehneinhalb Stunden pro Tag arbeiten mussten. Frauen hatten nicht weniger als 100 Stunden pro Woche zu arbeiten.*** [42] › Hinweis

Acht Jahre alte Mädchen mussten Dosen mit Deckeln versehen. Sie steckten eine kleine Blechscheibe auf die Dose, die dann mit dem Deckel der gefüllten Obst- und Gemüsedose verlötet wurde. Sie mussten 40 Dosen pro Minute schaffen und standen unter enormem Druck.

In anderen Industriezweigen verursachten die schwere und schmutzige Arbeit, die lange Arbeitszeit und der Kontakt mit Giftstoffen wie Blei bei

vielen Arbeitern eine Reihe körperlicher Beschwerden.



Foto 2.8: Arbeit an der gefährlichen Deckelmaschine (1913).

> *Frauen und Kinder, die als Spitzenklöppler arbeiteten, mussten mitunter bis neun, zehn oder sogar elf Uhr abends in der Fabrik bleiben. Die Mädchen in den Färbereien trugen nasse Ware auf ihrem Rücken in die Trockenräume, in denen eine Temperatur von bis zu 45°C herrschte, und mussten dann wieder hinaus auf die Grasfelder, wo sie ab vier oder fünf Uhr morgens arbeiten mussten.* ***In der Eisenindustrie von Birmingham arbeiteten mehr als 2000 Kinder unter zehn Jahren. Ein Viertel von ihnen war jünger als acht Jahre. In der Töpferindustrie und ähnlichen Industrien kam es aufgrund der geradezu unglaublichen sanitären Verhältnisse häufig zu Blindheit oder Bleivergiftung.*** [43] › Hinweis

Ein 1890 erschienenes Buch über Kinderarbeit bringt als Beispiel die Herstellung von Pappkartons. Wie jede andere Fabrikarbeit besteht auch

diese in einer endlosen monotonen Plackerei.

> *Die Decken der Hallen sind niedrig und schmutzig; das Licht häufig unzureichend. Jeder Arbeiter verfügt über eine Öllampe, deren Rauch sich mit dem Gestank der Leimtöpfe und der schmutzigen Toiletten vermischt, was die Arbeit noch unangenehmer macht. Zahlreiche Papierstapel und Kartons können sich jederzeit entzünden und das ganze Gebäude in Brand setzen, bevor die benommenen Arbeiter zu den dunklen und gefährlichen Treppen eilen können, um dort festzustellen, dass sie mit Packkisten versperrt sind. In solchen Todesfallen müssen Tausende von Kindern arbeiten. Die Lahmen und Buckligen haben sich für die Herstellung von Pappkartons entschieden, weil die Arbeit relativ leicht ist und sie dabei sitzen dürfen. Die Arbeiter mit ihren verkrümmten Körpern und von Schmerz gezeichneten Gesichtern sitzen in trübem Licht an langen Tischen, auf denen die Pappe gestapelt ist.* [44] › Hinweis

Ein Artikel in der Zeitschrift *Good Housekeeping* schilderte detailliert die Kinderarbeit in Baumwollspinnereien.

> *Der größte Teil der Arbeiter in den Baumwollspinnereien ist unter 16 Jahre alt, und es gibt Arbeiter, die nicht älter sind als sechs oder sieben. Die Mädchen werden als Spinnerinnen eingesetzt und laufen zum großen Teil zwischen den Spinnmaschinen hin und her und knoten die Fäden, die leicht reißen, während die Jungen als »Auswechsler« beschäftigt werden. Sie wechseln die leeren Spulen durch volle aus. Die Arbeitszeiten dieser Kinder sind geradezu unglaublich. Entweder arbeiten sie von sechs Uhr morgens bis sechs oder acht Uhr abends oder von sechs Uhr abends bis sechs Uhr in der Frühe. …* ***Häufig muss die Tagesschicht auch zwei oder drei Mal pro Woche nachts arbeiten. Es gibt also Tage, an denen ein Kind bis zu 17 Stunden durcharbeiten muss.*** [45] › Hinweis



Foto 2.9: Junge, der als »Auswechsler« arbeitet (1914).



Foto 2.10: Kinder im Alter von sechs, acht und zwölf Jahren stellen Schlauchführungen bei Lampenlicht her (1913).

Kinder konnten auch zu Hause für die Produktion eingesetzt werden. Dort stellten sie Kleidung her sowie andere in Heimarbeit zu fertigende Produkte. Ein Bericht über Kinderarbeit in Massachusetts aus dem Jahre 1913 beschreibt die schrecklichen Arbeitsbedingungen und ihre Folgen für die Kinder:

> *Die Arbeit wird in schlecht belüfteten Räumen durchgeführt, häufig in schmutzigen Küchen und unhygienischen Häusern … Die Kinder haben lange Arbeitsstunden, oft bis spät in die Nacht, und müssen bei Lampenlicht arbeiten. Kleine Kinder im Alter von fünf, sieben oder neun Jahren arbeiten in gebeugter Haltung bis neun oder zehn Uhr abends. Das schädigt ihre Augen und verursacht nervöse Störungen. Sie können nicht zur Schule gehen.* ***Die blassen, müden, nervösen und überarbeiteten Kinder werden angetrieben, bis sie gegen ihre Misshandlung laut anschreien … Ein Mädchen von sieben Jahren hatte in der heißen Sonne gearbeitet, als sie an Masern litt. Der fehlenden Pflege in dieser Zeit folgte ihr Tod.*** [46] › Hinweis

Der Verfall gesunder Familiensysteme und die daraus resultierende Vernachlässigung der Kinder trugen in den vergangenen 200 Jahren sehr stark zur Entwicklung und Verbreitung von Krankheiten bei. Frauen und Mädchen waren sehr häufig zur Arbeit gezwungen, um überhaupt zu überleben. Einer englischen Umfrage von 1901 zufolge mussten von den 13 Millionen Frauen im Alter von über zehn Jahren 10,4 Millionen arbeiten. Die schweren Arbeitsbedingungen führten häufig zum körperlichen Zusammenbruch, Millionen von Kindern wurden vernachlässigt.

> *Mütter, die in Fabriken arbeiten müssen, sind, abgesehen von den Essenszeiten, den ganzen Tag abwesend, und die Aufsicht der Kleinkinder wird älteren Kindern überlassen oder angestellten Kindermädchen, die selbst nicht älter als acht oder zehn Jahre sind.* [47]
> › Hinweis

Der Mangel an Wissen in Bezug auf den richtigen Umgang mit Kindern sowie die Armut, die schlimmen Arbeitsbedingungen, die schlechte Ernährung, die erbärmliche Hygiene und die miserablen sanitären Verhältnisse führten dazu, dass eine große Zahl von Kindern starb.



Foto 2.11: Fabrikarbeiter in Massachusetts (1914).

Diejenigen, die sich mit diesen Problemen befassen, sind in kaum einem anderen Punkt so einig wie in Bezug auf die Unwissenheit und Nachlässigkeit von Müttern, was die Pflege und Aufsicht ihrer Kinder betrifft. Diese Unwissenheit äußert sich nicht nur durch die schlechten Methoden, wie sie ihre Kinder füttern, sondern auch darin, dass sie die Kinder allen möglichen negativen Einflüssen aussetzen und sie allgemein sehr stark vernachlässigen. ***Der Tod von Kindern ist wahrscheinlich noch mehr auf diese Unwissenheit und Nachlässigkeit zurückzuführen als auf jede andere Ursache. Das wird offensichtlich, wenn wir uns vergegenwärtigen, dass epidemische Diarrhö, Krämpfe, Debilität und Atrophie, die die häufigsten Ursachen für Kindersterblichkeit sind, in großem Maße durch unzureichende Ernährung und vorzeitige Entwöhnung bewirkt werden.*** *Bronchitis und Lungenentzündung sind häufig auf*

Vernachlässigung zurückzuführen, der Tod durch Masern und Keuchhusten wird zum großen Teil durch die falsche Behandlung der Kinder hervorgerufen. [48] › Hinweis

Durch die äußerst negativen Arbeitsbedingungen – lange Arbeitszeiten, ungünstige Umgebung, wenig Ruhepausen, schlechte Ernährung – war die Gesundheit der Kinder stark beeinträchtigt. Ihre geschwächte Konstitution machte sie anfällig für Krankheiten aller Art.

Die medizinischen Fachleute sagen, dass die allgemeine Gesundheit stark beeinträchtigt ist, und dass ***die Kinder blass, dünn, schwach und in ihrem Wachstum eingeschränkt sind. Sie sind empfänglicher für bestimmte Krankheiten und ihnen gegenüber sehr viel weniger widerstandsfähig.*** *Die häufigsten Klagen betreffen allgemeine Schwäche, häufige Ohnmacht, Kopfschmerzen, Schmerzen in der Seite, im Rücken und in den Lenden, starkes Herzklopfen, Übelkeit, Erbrechen und Appetitlosigkeit, Rückgratverkrümmung, Skrofulose (Halsdrüsengeschwulst) und Schwindsucht. Die Gesundheit insbesondere der Frauen scheint ständig und in erheblichem Maße eingeschränkt zu sein.* [49] › Hinweis

Kinder, die bereits früh im Leben arbeiten mussten, wurden so langen Arbeitszeiten ausgesetzt, dass ihr Wachstum eingeschränkt blieb, sie keine normale Größe erreichten und weit schneller als Menschen, die nicht in Fabriken arbeiten mussten, altersschwach wurden. [50] › Hinweis

Was die Gesundheit angeht, gibt es keinen Beruf, den ein Kind jeden Tag und den ganzen Tag lang ausüben kann, ohne dass es dabei zu Zwischenfällen kommt … Tatsächlich kommt es sehr häufig zu Unfällen in den Fabriken und zu zahlreichen Todesfällen durch Tuberkulose. Aber auch ohne all diese Gefahren haben die geistige Überanstrengung, der Fabriklärm und die rein körperliche Belastung eine katastrophale Wirkung auf die Kinder. ***Auch dort, wo es nicht***

> ***direkt zu Verletzungen kommt, sind immer indirekte Wirkungen vorhanden, die sie anfälliger für Infektionen machen.*** [51] › Hinweis

Kinder, die in der Industrie arbeiten mussten, wurden auch einer Reihe von Giftstoffen ausgesetzt, die die Gesundheit und das Immunsystem beeinträchtigten.

> *Sie sitzen irgendwo inmitten von Papierstapeln, wo Arsen eingesetzt wird. Sie sind Giften wie Blei, Quecksilber, Phosphor, Kupfer und anderen Materialien ausgeliefert sowie der künstlichen Feuchtigkeit, die beim Spinnen von Baumwolle, Flachs, Wolle und Seide anfällt. Es ist schwierig, sie »zu erwischen«, während sie bei der Arbeit sind, und dann ihre Minderjährigkeit nachzuweisen. Sie selbst sagen ja: »Es ist leicht, eine Geburtsurkunde zu fälschen. Man muss nur wissen wie.«* ***Bleivergiftung verursacht Zahnausfall, schreckliche Koliken, Blindheit, Lähmungen und manchmal den Tod unter schrecklichen Krämpfen. Phosphor verursacht Geschwüre am Zahnfleisch, Knochenverfall, schreckliche Entstellungen, Blindheit, Lähmung der Handgelenke und häufig den Tod. Quecksilber verursacht Anämie, schwammiges Zahnfleisch, lockere Zähne und Parese (Einschränkung der Beweglichkeit) der Glieder.*** *Salpetersäure, die zur Reinigung von Materialien verwendet wird, kann zum sofortigen Tod führen. Die Keime, die Kiefersperre verursachen, finden sich in Häuten, Fellen und Wolle.* [52] › Hinweis


Foto 2.12: Kinderarbeiter in der Fabrik (1913).


Foto 2.13: Nur eine Baracke als Unterkunft und ein Rangierbahnhof als Spielplatz.

Bis ins frühe 20. Jahrhundert lebten viele Kinder der armen Arbeiterklasse in überfüllten Wohnungen ohne Höfe. Wenn sie freihatten, spielten sie auf

der Straße. In einem Artikel von 1920 in der Zeitschrift *Good Housekeeping* stand, dass in der USA jedes Jahr circa 250000 Kinder aufgrund von Armut starben.

> *Man kommt nicht an der Tatsache vorbei, dass* ***die Vereinigten Staaten, die reichste Nation der Erde, es zulassen, dass jedes Jahr 250000 ihrer eigenen Kinder an Armut sterben.*** *Alle anderen Probleme gehen letzten Endes auf diese eine Ursache zurück.* [53]
> › Hinweis

Die Welt, so wie sie heute ist, beruht zum Teil auf der unermüdlichen Arbeit von Kindern in der Vergangenheit. Die Bedingungen, unter denen sie leben und arbeiten mussten, waren ebenso schrecklich wie die der Erwachsenen zu jener Zeit. Katastrophale Arbeitsbedingungen, schlechte Ernährung, erbärmliche Verhältnisse, was die Hygiene betraf, sowie ein Mangel an sanitären Einrichtungen brachten unzähligen Kindern Krankheit und frühen Tod. Unglücklicherweise müssen viele Kinder in der Dritten Welt heutzutage unter ähnlichen Verhältnissen leben.

3 | Krankheit – ein Teil des Lebens

Wie wilde Tiere, wie Rasende fiel dann das Volk über sie her … Es gibt keinen grässlicheren Anblick als solchen Volkszorn, wenn er nach Blut lechzt und seine wehrlosen Opfer hinwürgt … Auf der Straße Vaugirard, wo man zwei Menschen ermordete, … sah ich einen dieser Unglücklichen, als er noch etwas röchelte und eben die alten Weiber ihre Holzschuhe von den Füßen zogen und ihn damit so lange auf den Kopf schlugen, bis er tot war. Er war ganz nackt und blutrünstig zerschlagen und zerquetscht; nicht bloß die Kleider, sondern auch die Haare, die Scham, die Lippen und die Nase waren ihm abgerissen, und ein wüster Mensch band dem Leichname einen Strick um die Füße und schleifte ihn damit durch die Straße, während er beständig schrie: »Voilà le Cholera-morbus!«

Heinrich Heine (1797–1856), Cholera in Paris, 1832

Die Raffgier der Hausbesitzer hat sie dazu veranlasst, kleine Holzhäuser mit engen Straßen zu bauen, die so wenig wie möglich kosten, und sie an zahlreiche Familien zu vermieten, um größtmögliche Profite herauszuschlagen. Die Straßen sind oft nur zwei Meter breit und mit runden Steinen gepflastert. Die Abflüsse für das Regenwasser sind unzureichend. Es ist nicht ungewöhnlich, dass sich eine oder zwei Wohnungen unter Bodenniveau befinden. Müssen wir uns darüber wundern, dass in einer solchen Umgebung Zustände herrschen, in der die Moral ebenso krank ist wie die Körper der Bewohner? Können wir unter diesen Umständen erwarten, dass die Männer nüchtern und die Frauen reinlich und fleißig sind? Während des Sommers grassieren hier Krankheiten wie Durchfall und Ruhr, die für die Kinder oft tödlich sind.

Benjamin McCready, Arzt aus New York (1813–1892), 1837

Ansteckende Krankheiten waren im 19. Jahrhundert eine ständige Bedrohung. Aufgrund der laufend ansteigenden Bevölkerungszahlen, der Kriege und der schrecklichen Armut forderten alle möglichen Krankheiten einen furchtbaren Zoll. Die von der Armut betroffenen Massen hatten am meisten unter diesen Krankheiten zu leiden, obwohl keine Klasse davon verschont blieb. Epidemien und Pandemien suchten in regelmäßigen Abständen die Erde heim, und die Zahl der Toten konnte sich durchaus mit denen der großen Kriege messen. Unglaubliche sanitäre und hygienische Zustände, schlechte Ernährung, katastrophale Arbeits- und Lebensbedingungen, zusammen mit einem Gefühl der totalen Hoffnungslosigkeit, legten den Grundstein für diese Katastrophen.

Sanitäre Einrichtungen waren eigentlich schon lange bekannt. Bereits im Alten Testament wurden eindeutige Vorschriften in Bezug auf die Beseitigung von Abfall erlassen. Er musste außerhalb der menschlichen Siedlungen und in bestimmter Entfernung von Wasserquellen gelagert werden. Die alten Griechen und Römer hatten ebenfalls konkrete Bestimmungen, was die öffentliche Gesundheit anging. Während des Mittelalters geriet dies jedoch in weiten Teilen der Erde in Vergessenheit.

Aufgrund des »Enclosure Act« (etwa: Flurbereinigungsgesetz), durch den in Großbritannien Menschen von ihrem Land vertrieben wurden, und durch die Industrielle Revolution kam es zu einer massiven Zuwanderung in die Städte. Die Menschen lebten in erbärmlichen Hütten in ihrem eigenen Schmutz, tranken verseuchtes Wasser und aßen verunreinigte Nahrung. Diese Lebensumstände waren die wichtigste Ursache für die überall um sich greifenden ansteckenden Krankheiten.

Dr. French schrieb in einem 1888 erschienenen Artikel über diese Lebensumstände und die Krankheiten, die sie verursachten:

> ***Der deprimierende Einfluss der extremen Armut, der Schmutz in all seinen Formen und die Übervölkerung der großen Städte fördern die Ansteckung in großem Maße und führen zu Epidemien. Dies könnte durch Sauberkeit, frische Luft, sauberes Wasser und eine hygienische Lebensweise zum großen Teil verhindert werden …*** *Die Todesrate unter Kindern und Kleinkindern wird durch die fünf*

wichtigsten akut ansteckenden Krankheiten bestimmt: Masern, Scharlach, Pocken, Diphterie und Keuchhusten. [54] › Hinweis

Der Magen-Darm-Trakt enthält etwa 70 Prozent der Immunzellen eines Menschen. Wenn ein gesundes Verdauungssystem durch Gifte, Infektionen und Parasiten im Wasser und in den Nahrungsmitteln angegriffen wird, dann können sich leicht zahlreiche Krankheiten ausbreiten.

Typhus

Typhus wird durch mit *Salmonella-typhi* – Bakterien verseuchte Nahrungsmittel und Wasser verursacht. Zu den Symptomen von Typhus gehören Fieber, allgemeines Unwohlsein und Schmerzen im Unterleib. Während die Krankheit fortschreitet, bekommt der Betroffene hohes Fieber und leidet unter schweren Durchfällen. Ebenso wie die Cholera und die Ruhr entwickelt sich der Typhus durch unzureichende sanitäre Einrichtungen und mangelnde Hygiene. [55] › Hinweis

> *Es stimmt zwar, dass Typhus sowohl historisch als auch aktuell eine Zivilisationskrankheit ist. Aber man muss auch verstehen, dass er lediglich in einer kranken Zivilisation auftritt, denn es hat sich doch inzwischen herumgesprochen, dass die Verbreitung oder das häufige Auftreten von* ***Typhus irgendwie auf fehlende sanitäre Einrichtungen und Hygiene zurückzuführen ist; und mangelnde Hygiene ist ein Hinweis auf eine kranke Zivilisation.*** [56] › Hinweis

Ebenso wie andere Krankheiten, die auf schlechte Hygiene zurückzuführen sind, hat der Typhus Tausende von Menschen umgebracht. Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts starben jedes Jahr in den USA schätzungsweise 40000 bis 50000 Menschen an dieser Krankheit. [57] › Hinweis

> *Zwischen Januar 1907 und Oktober 1911 fielen in Russland 283684 Menschen der asiatischen Cholera zum Opfer. Dazu gehörte die schreckliche Epidemie von 1910. Vorsichtigen Schätzungen zufolge traten während desselben Zeitraums in den USA 1¼ Millionen Fälle von Typhus auf, das heißt mehr als vier Fälle von Typhus in den Vereinigten Staaten für jeden Fall von Cholera in Russland. Wir haben sehr viel von der schrecklichen Cholera von 1910 und 1911 in Italien gehört, aber in diesen beiden Jahren gab es in Italien etwa 16000*

> *Fälle von Cholera, und 6000 Menschen starben an der Krankheit.* ***Während desselben Zeitraums hatten wir in den USA mehr als eine halbe Million Fälle von Typhus, und etwa 50000 Menschen starben daran.*** [58] › Hinweis

Die Krankheit grassierte auch unter amerikanischen Soldaten und war die häufigste Todesursache beim Militär während des spanisch-amerikanischen Krieges. Sie wütete in den Garnisonen in den USA und verursachte 86,8 Prozent der Todesfälle unter Soldaten während des Krieges. [59] › Hinweis Auch im amerikanischen Bürgerkrieg war Typhus eine der Haupttodesursachen.

> ***Obwohl der Typhus im Bürgerkrieg eine sehr hohe Todesrate aufwies (36,9 Prozent), verursachten Diarrhö (Durchfall) und Ruhr – die von den Soldaten »Tennessee Quickstep« genannt wurden – mehr Todesfälle unter den Soldaten der Nord- und Südstaaten als jede andere Krankheit.*** *Aus den Unterlagen des Chimborazo Hospitals in Richmond, Virginia, und den Aussagen von Ärzten der Südstaatenarmee ging hervor, dass mindestens 90 Prozent der Soldaten Durchfall hatten und nur bei den wenigsten Soldaten während der gesamten Dauer des Krieges eine normale Darmtätigkeit vorkam. Was die Nordstaaten betraf, prägte Walt Whitman den Satz, dass der Krieg »zu 99 Prozent aus Durchfall besteht, und nur zu einem Prozent aus Glanz und Gloria«. Wie den meisten Soldaten schon ziemlich früh klar wurde, »war ein guter Darm für den Soldaten sehr viel nützlicher als ein intelligenter Geist«.* [60] › Hinweis

Verunreinigte Nahrung war ebenfalls eine Ursache für die häufigen Epidemien. Im Juli 1879 erkrankte im Kanton Zürich eine große Zahl von Menschen an einer Krankheit, die man für Typhus hielt und die von einigen Leuten »Wurstvergiftung« genannt wurde.

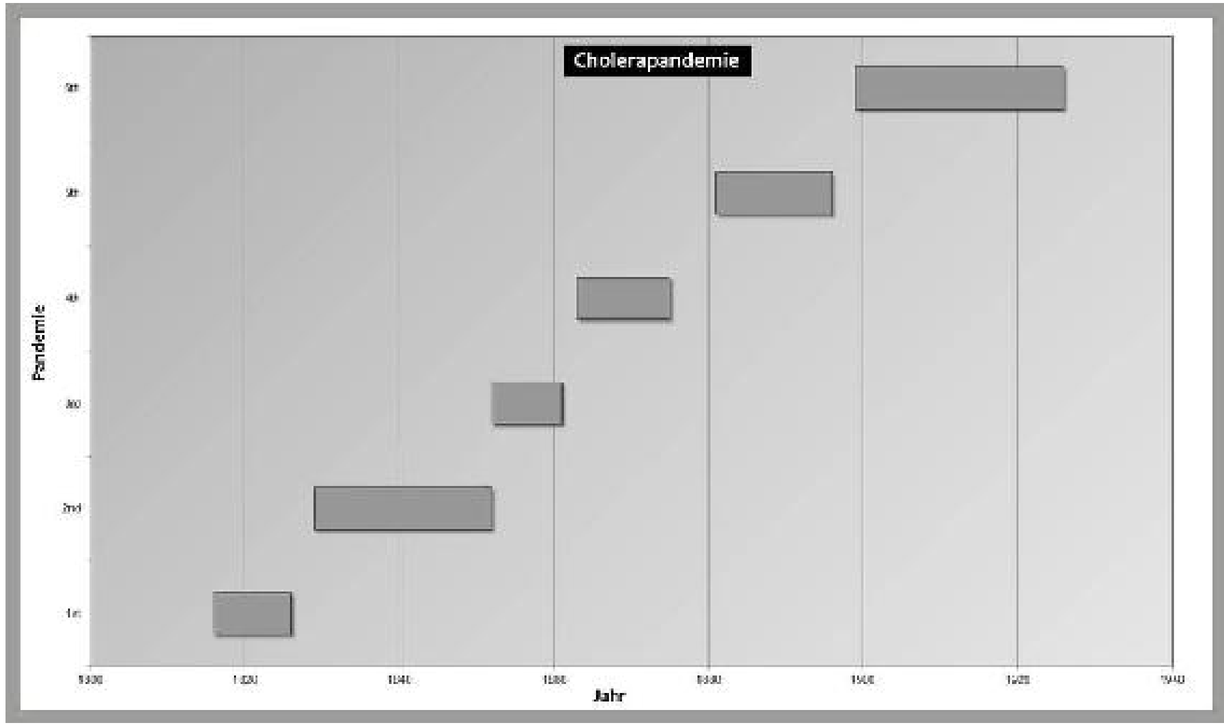
> *513 Personen jeden Alters setzten sich, um einen Imbiss aus Kalbfleisch und Schinken zu sich zu nehmen, die beide von geringer Qualität waren. 421 von ihnen erkrankten kurze Zeit darauf an einer*

akuten fiebrigen Krankheit, die man zu jener Zeit als Typhus deutete. 34 weitere Personen, die beim selben Metzger Fleisch gekauft hatten, bekamen ähnliche Symptome, und später noch weitere elf von 15 Personen, die bei demselben Fleischer einkauften. Diese Fälle waren der Anfang einer Epidemie, die man für Typhus hielt. Die Symptome waren eine schwere Magen-Darm-Reizung, hohes Fieber, Delirium, Benommenheit, Lungenverstopfung und schwere Erschöpfung … »In diesem Zusammenhang hat man Zweifel geäußert, ob es sich wirklich um Typhus handelte oder um eine Vergiftung, die an Wurstvergiftung erinnerte.« [61] › Hinweis

Cholera

Cholera ist eine Krankheit, deren Ursache in unzureichenden sanitären Einrichtungen und zu engem Zusammenleben zu suchen ist. Es handelt sich um eine bakterielle Infektion des Dünndarms, die zu einem wässrigen Durchfall und Erbrechen führt und zu einem Tod mit schmerzhaften Krämpfen und Dehydrierung. Während der Pandemien fielen ihr Kinder wie Erwachsene gleichermaßen in riesiger Zahl zum Opfer.

Der zunehmende Handel und der internationale Verkehr sowie die schlimmen hygienischen Verhältnisse weltweit verursachten im 19. Jahrhundert sechs Pandemien. Zur ersten Pandemie kam es im Jahre 1816, und die letzte erlebte die Welt im Jahre 1926 (siehe Grafik 3.1).



Grafik 3.1: Sechs Cholerapandemien. Die erste Pandemie trat 1816 auf, die letzte im Jahre 1926.

> ***Zwischen 1817 und 1860 starben in Indien schätzungsweise 15 Millionen Menschen an Cholera …*** *Die Krankheit erreichte Russland*

> *und führte zu den Choleraaufständen in den Straßen der größeren Städte … Im Jahre 1849 kam es zu einer zweiten Cholerawelle in Paris und London. Es war der schlimmste Ausbruch in der Geschichte Londons. Die Krankheit forderte 14137 Todesopfer, mehr als zweimal so viele wie bei dem Ausbruch von 1832. Der Choleraausbruch von 1849 in Irland soll ebenso viele Opfer gefordert haben wie die große Hungerkatastrophe zwischen 1845 und 1852. Die Cholera folgte auch den Siedlern, die während des Goldrausches nach Kalifornien eilten. Zwischen 6000 und 12000 Menschen starben dort 1849. Russland wurde schon sehr früh von einer Cholerapandemie betroffen (dritte Pandemie). Mehr als eine Million Menschen fielen ihr zum Opfer … In Nordamerika starben 1854 etwa 3500 Menschen an der Krankheit (5,5 Prozent der Bevölkerung von Chicago), und zwischen 1832 und 1860 fielen der Krankheit bis zu 15000 Amerikaner zum Opfer … Durch die Epidemie in London kamen zwischen 1852 und 1854 10738 Menschen ums Leben … 1866 erreichte diese Krankheit auch die USA und verursachte dort bis zu 50000 Todesfälle … Die Epidemie zwischen 1883 und 1887 in Europa forderte 250000 Todesopfer. Sie breitete sich aus und tötete weitere 50000 Menschen in Nordamerika, 267890 in Russland, 120000 in Spanien, 90000 in Japan, 60000 in Persien und mehr als 58000 in Ägypten …* ***Die größeren Städte in Russland meldeten im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts mehr als 500000 Choleratote.*** [62] › Hinweis

> *Im Jahre 1832 grassierte die Cholera in Frankreich und verursachte während dieses Jahres 120000 Todesfälle, 7000 allein in Paris während des kurzen Zeitraums von 18 Tagen.* [63] › Hinweis

1849 schlug die Cholera in den USA zu und hinterließ einen breiten Pfad der Zerstörung. Die Krankheit tauchte Anfang des Jahres im Süden auf und breitete sich sehr schnell im ganzen Land aus. In vielen Kleinstädten und Dörfern kam es zu zahlreichen Todesfällen. Man versuchte, der Epidemie Herr zu werden, indem man die Atmosphäre reinigte. Also verbrannte man

riesige Holzstöße. Der Rauch hing tief in der schweren Hitze des Mittsommers.

> *Tausende flohen in Panik vor der Geißel, während man in Erwartung der wahrscheinlichen Katastrophe fastete und betete. … Die Straße waren leer bis auf die Ärzte, die von einem Patienten zum anderen eilten, und den Sargmachern und den Leichenbestattern, die ihnen auf dem Fuß folgten.* [64] › Hinweis

Die Wasservorräte wurden durch die menschlichen und tierischen Ausscheidungen verseucht. Ein Mangel an Wissen in Bezug auf Hygiene sowie primitive oder überhaupt nicht existierende sanitäre Einrichtungen sorgten im 19. und frühen 20. Jahrhundert für eine fast ununterbrochene Kette von Pandemien. [65] › Hinweis Die Menschen waren Chemikalien und Giften ausgesetzt, die ihr bereits geschädigtes Immunsystem noch wesentlich mehr belasteten.

> *Die Versorgung mit Wasser war ein ernsthaftes Problem.* ***Die Abfälle aus den Schlachthäusern und den Leimfabriken, die Chemikalien der Industrie und der übrige Abfall Chicagos verpesteten das Trinkwasser.*** *Die Bürger Chicagos hatten die Choleraepidemie von 1848 überstanden, eine Epidemie, die durch verunreinigtes Wasser verursacht worden war. Der Michigansee in der Nähe war in den 1850er-Jahren stark verschmutzt.* [66] › Hinweis

Ruhr

Bei der Ruhr handelt es sich um eine Darmentzündung, die durch Bakterien oder eine Amöbe verursacht wird. Ihre Symptome sind schwere Durchfälle mit Blut und Schleim im Kot. Ebenso wie die Cholera wird die Ruhr durch Fäkalien im Wasser und in der Nahrung verbreitet, üblicherweise in Gebieten mit schlechter sanitärer Infrastruktur. Diese Krankheit führte zu zahlreichen Todesopfern.

> ***Während des Bürgerkrieges (1861–1865) verlor die Armee der Nordstaaten 186216 Soldaten durch ansteckende Krankheiten, zweimal so viele wie durch Kampfhandlungen.*** *Fast die Hälfte der Soldaten fiel dem Typhus und der Ruhr zum Opfer.* [67] › Hinweis

Während dieses Krieges war das Leben in den Gefangenenlagern unvorstellbar grausam. Jene, die starben, wurden in Massengräbern beerdigt. Der Zustand kranker Gefangener war nicht zu beschreiben. Die »Lazarette« boten ihnen keinerlei Chance auf Heilung.

> *Das Lazarett selbst war nicht mehr als eine Reihe alter Zelte, von denen viele Löcher hatten. Einige waren zu den Seiten hin offen. Es gab keine Pritschen und nur wenig Stroh. Hunderte von Patienten lagen auf dem nackten Boden. Ihr Essen unterschied sich kaum von dem der Gefangenen, obwohl es den behandelnden Ärzten manchmal gelang, kleine Mengen von Mehl und Pfeilwurz zu organisieren.* ***Die häufigsten Krankheiten waren Skorbut, Diarrhö (Durchfall), Ruhr und Gangräne (Wundbrand).*** [68] › Hinweis

Fleckfieber (typhoides Fieber)

Fleckfieber wird durch ein Rickettsiose-Bakterium verursacht, das normalerweise durch den Biss der Körperlaus übertragen wird, die sich von menschlichem Blut ernährt, während sie die Krankheit verbreitet. Diese gilt als eine sogenannte Schmutzkrankheit und taucht besonders häufig dort auf, wo schlechte Hygiene und sanitäre Bedingungen herrschen. Der Keim ist insbesondere dort gefährlich, wo Menschen auf zu engem Raum zusammenleben und die Belüftung unzureichend ist. [69] › Hinweis Fleckfieber war eine weitere Krankheit, die an allen Orten und zu allen Zeiten zahlreiche Todesopfer forderte.

> *Ebenso wie der Erste Weltkrieg begann auch die Fleckfieberepidemie in Serbien. Die Seuche begann im November 1914 mit 10000 Fällen. Innerhalb von sechs Monaten waren ihr 150000 Menschen zum Opfer gefallen. Mit der Revolution von 1917 und dem Bürgerkrieg in Russland* ***begann dort auch die Fleckfieberepidemie. Zwischen 1917 und 1921 gab es dort 25 Millionen Fälle. Drei Millionen Menschen erlagen der Seuche.*** [70] › Hinweis

> *Henry P. Davison, Vorsitzender des Roten Kreuzes, erklärte, dass es 230000 Fleckfieberfälle in Polen gab … Nach Informationen von Oberst E.R.Gilchrist, dem Chef der Medizinischen Abteilung der Vereinigten Staaten in Polen,* ***waren oder sind 95 Prozent der Bevölkerung mit Fleckfieber infiziert.*** *Die Todesrate beträgt zwischen 15 und 60 Prozent.* [71] › Hinweis

> *Sir David Henderson, Generaldirektor der eben erst gegründeten Liga der Rotkreuz-Gesellschaften, deren Hauptsitz sich in Genf befindet, sagte gestern Abend, dass die Liga gleich zu Anfang ihrer Tätigkeit mit einer der schwersten Plagen seit dem Mittelalter konfrontiert wird, nämlich mit der Fleckfieberepidemie in Osteuropa … Allein im Juli*

gab es in Polen mehr als 120000 Fälle, und die Situation wird immer schlimmer. Wir nähern uns jetzt der schlimmsten, für die Krankheit günstigsten Jahreszeit. ***Fleckfieber kann nur existieren, wo es viel Schmutz gibt, und unsere Hauptschwierigkeit ist, die Leute sauber zu halten.*** *Wir schicken Seife, aber es gibt keine Kohle, um das Wasser zu erhitzen. Wir haben Kleidung geschickt, aber wir können das nicht in ausreichendem Maße tun. Es gibt einen großen Mangel an Material. Die Krankenhäuser sind schlecht ausgerüstet, und auf 10000 Menschen kommt nur ein Arzt.* [72] › Hinweis

Diphtherie

Mit dem Begriff »Diphtherie« wird eine bestimmte Art von Krankheit der oberen Atemwege beschrieben. Die Ursache der Diphtherie ist nicht das Bakterium *Corynebacterium diphtheriae*, sondern ein toxigenes Virus (Bakteriophage), das einen Teil dieser Bakterie infiziert. Die große Mehrzahl der Diphtheriebakterien wird eigentlich niemals durch eine Bakteriophage betroffen. Wenn es jedoch dazu kommt, dann besteht die Gefahr einer ernsthaften klinischen Krankheit. Der Virus aktiviert bakterielle giftige Gene, was zu Symptomen wie dicken, lederartigen Sekreten führt, die die Kehle betreffen und das Atmen und Schlucken erschweren.

In schweren Fällen werden die Toxine durch den Kreislauf auf andere Organe verbreitet und können Lähmungen und Herzversagen durch Verstopfung verursachen. In Zeiten, da Menschen noch in Slums wohnten und schlechte Ernährung bekamen, hat diese Krankheit, ebenso wie andere ansteckende Krankheiten, zahllose Opfer gefordert.

> *Nach den Statistiken des Gesundheitsministeriums kommt es jeden Tag durchschnittlich zu 60 neuen Fällen von Diphtherie. Der Leiter dieses Ministeriums, Royal S. Copeland, sagte gestern, dass sich die Situation allmählich zu einer Epidemie entwickelt. Seit Anfang des Jahres gab es 2773 Fälle, und 274 Personen sind an der Krankheit gestorben …* ***»Ein Todesfall durch Diphtherie sollte ebenso ernst genommen werden wie ein Todesfall durch Typhus«, sagte er. »Beide sind vollkommen unnötig und stellen ein geradezu kriminelles Versäumnis dar, was die sanitären Verhältnisse angeht ...«*** [73]
>
> › Hinweis

> *Eine ansteckende Krankheit, die Kinder bedroht, aber auch Erwachsene nicht verschont, ist die Diphtherie.* ***Unter den zehn Millionen Einwohnern der größeren Städte in Deutschland fielen***

zwischen 1882 und 1891 111021 Menschen der Diphtherie zum Opfer. Von 1000 Todesfällen sind 45 auf diese Krankheit zurückzuführen. *1892 lag die Zahl der Toten durch Diphtherie bei 12361 oder 41 pro 1000.* [74] › Hinweis

Selten war eine Gemeinde so alarmiert wie die Menschen entlang der Grenze zwischen den Bezirken Berks und Lehigh, wo die Diphtherie in so virulenter Form wütet. Niemals zuvor wurde ein Bezirk in ähnlicher Weise mit so tödlichen Folgen heimgesucht. Viele Familien haben ihre Kinder verloren. Eine heute angestellte Schätzung in Bezug auf die Zahl von Beerdigungen hat ergeben, dass es innerhalb einer Fläche von zehn Quadratmeilen nicht weniger als 60 davon gab. Wahrscheinlich waren es aber noch mehr. [75] › Hinweis

Pertussis (Keuchhusten)

Pertussis, gemeinhin als Keuchhusten bezeichnet, ist eine durch ein Toxin übertragene bakterielle Krankheit, die unkontrollierte und starke Hustenanfälle verursacht. Ihre Folgen werden durch Unterernährung noch verschlimmert. Keuchhusten fängt wie eine normale Erkältung an: wässrige Augen, laufende Nase, kurzer, trockener Husten und Fieber. Das Fieber lässt dann nach, und dem kurzen, trockenen Husten folgt ein keuchender Husten, durch den diese Krankheit häufig, aber nicht immer charakterisiert wird.

> *Der Keuchhusten ist in jedem Teil von Philadelphia epidemisch, und Zehntausende von Kleinkindern leiden an dieser Krankheit. Die Krankheit befällt Reiche ebenso wie Arme, und sobald ein Kind in einer Straße davon befallen wird, werden auch alle anderen Kinder damit angesteckt. Lungenentzündung und Bronchitis folgen sehr häufig unmittelbar danach, und in schweren Fällen werden die Lungen so beeinträchtigt, dass der Patient zusätzlich noch die Schwindsucht (Tuberkulose) bekommt.* [76] › Hinweis

> *Besorgniserregende Zahlen in Bezug auf die Krankenzahlen von Kindern kamen von Dr. Royal S. Haynes … »Keuchhusten«, sagte Dr. Haynes, »tötet mehr Kleinkinder unter einem Jahr als jede andere ansteckende Krankheit. Es gibt fast ebenso viele Todesfälle durch Keuchhusten wie durch Typhus.« Er legte besorgniserregende Statistiken über diese »harmlosen« Krankheiten vor. Die Zahl der Toten durch Masern lag 1910 in New York bei 785, durch Scharlach bei 953, durch Keuchhusten bei 461, durch Diphtherie bei 1715 und durch Pocken nur bei fünf … Im selben Jahr verursachte der gefürchtete Typhus nur 558 Todesfälle.* [77] › Hinweis

Scharlach

Scharlach ist eine weitere durch ein Toxin verursachte bakterielle Krankheit. Die Bakterie, die diese Krankheit verursacht, heißt *Streptococcus pyogenes*, auch bekannt als Strept. Gruppe A. Die Krankheit hat ihren Namen von dem roten Ausschlag, der auf der Haut erscheint, meist auf der Brust und dem Unterleib. Von dort kann er sich über den gesamten Körper verbreiten. Bei anfälligen Personen werden die Symptome durch Toxine verursacht, die die Bakterie als Resultat einer spezifischen Bakteriophage (Virus) erzeugt, die sich in das Streptokokken-Genom einklinkt und die Bakterie dazu bringt, das Toxin zu produzieren.

Bei einigen Leuten kann es zu ernsthaften Komplikationen wie Herz- und Nierenkrankheiten kommen. Diese Komplikationen sind das Ergebnis einer Autoimmunreaktion der Antikörper, die als Reaktion auf die Infektion erzeugt werden. Antikörper werden als positiv angesehen, aber sie können auch gewaltige Probleme verursachen, ob sie nun durch einen Impfstoff oder eine Infektion bewirkt werden.

Der Gedanke, dass Antibiotika eine Krankheit beseitigen, ist ein gewaltiger Irrtum. Die Krankheit Scharlach existiert immer noch, aber die Zahl ihrer Opfer ist im Vergleich zu früher, lange vor der Einführung der Antibiotika, gesunken. Tatsächlich scheinen Antibiotika die Ausschüttung von Giftstoffen durch Bakterien noch zu erhöhen. [78] › Hinweis Während des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts, als viele Menschen noch unterernährt waren, verursachte Scharlach unzählige Todesfälle.

> *Während der 15 Jahre* ***zwischen 1847 und 1861 fielen in England und Wales 262429 Menschen dem Scharlach und der Diphtherie zum Opfer. Allein in London waren es 38890. Das heißt, dass einer von 23 Todesfällen in London auf Scharlach zurückzuführen war …*** *Man kann sich das menschliche Elend vorstellen, das hinter diesen nüchternen Zahlen steckt. Während die Krankheit häufig so mild*

verläuft, dass eine medizinische Behandlung fast nicht notwendig ist, spricht sie in vielen Fällen auf eine Behandlung überhaupt nicht an. [79] › Hinweis

Hempstead, Long Island, 20. November 1884 – Der Scharlach wütet in Smithville South und in der näheren Umgebung derart, dass die Schulen geschlossen werden mussten. Es ist zu drei Todesfällen gekommen. [80] › Hinweis

Canandaigua, New York, 29. April 1884 – Innerhalb von acht Tagen kam es in diesem Dorf durch Scharlach zu 16 Todesfällen. Die Gesundheitsbehörde hat eine Verordnung erlassen, der zufolge öffentliche Beerdigungen untersagt sind. Solange die Epidemie andauert, sind andere sanitäre Vorschriften einzuhalten. [81] › Hinweis

Masern

Im Gegensatz zu den bisher besprochenen Krankheiten handelt es sich bei Masern um eine Viruskrankheit. Die ersten Symptome sind: laufende Nase, trockener Husten, hohes Fieber und Schmerzen. Masern äußern sich durch kleine rote und unregelmäßig geformte Flecken mit weißen Punkten auf der Haut. Wie bei anderen Infektionskrankheiten kommt es auch bei Masern zu zahlreichen Todesfällen.

> *Das Gesundheitsministerium machte heute durch eine Erklärung auf die alarmierende Todesrate unter Kindern durch diese etwas unterschätzte Krankheit aufmerksam: Im Jahre 1906 starben 1463 Menschen an der Krankheit, davon 1240 Kinder unter fünf Jahren. Allein im Dezember wurden 2807 Fälle dieser Krankheit gemeldet, und eine Überprüfung der Akten zeigt, dass ihr zweieinhalb Mal so viele Kinder zum Opfer fallen wie dem Scharlach.* [82] › Hinweis

> *Tausende Bewohner von Herschel Island entlang der arktischen Küste sterben an Masern … Sie sterben wie die Kaninchen, und es scheint nichts zu geben, was dem Sterben Einhalt gebietet. Das Fortschreiten der Zivilisation hat die Todesrate erhöht. Vor zwei Jahren begann die Katastrophe, und sie dauert immer noch an.* ***Als die Eingeborenen damit anfingen, zivilisierte Kleidung zu tragen und den Whisky des weißen Mannes zu trinken, begann ihr Abstieg. Lungenentzündung, Rheumatismus, Grippe und alle möglichen anderen Krankheiten breiteten sich unter ihnen aus und erfassten die gesamte Küste – mit schrecklichen Folgen.*** [83] › Hinweis

Gelbfieber

Gelbfieber ist eine akute Viruskrankheit, die durch infizierte Mücken oder Moskitos übertragen wird. Im Jahre 1855 wurden die Städte Norfolk, Portsmouth und Gosport in Virginia sowie deren nähere Umgebung von Gelbfieber heimgesucht. Die Seuche tötete Tausende von Menschen. Die Städte mit den höchsten Todesraten waren hinterher praktisch entvölkert.

> *Die Hauptgeschäftsstraße der Stadt war gespenstig still. Nicht ein einziger Laden hatte geöffnet. Nur in zwei Drogerien gab es Anzeichen von Leben. Durchgangsstraßen, in denen es früher von Menschen wimmelte, waren jetzt so leer und still, als ob es Mitternacht wäre. Die Stille wurde nur ab und zu von den Schritten von Krankenschwestern unterbrochen, die zur Apotheke liefen, um dort Medikamente zu holen. Einige wenige Wochen hatten ausgereicht, um eine Bevölkerung von etwa 20000 Menschen, die früher in Norfolk und seinen Vororten gewohnt hatten, auf bloße 3000 zu reduzieren … Ein jetzt gewohnter Anblick auf den Straßen sind die Wagen mit Särgen, die an irgendeiner Straßenecke abgestellt und vom Leichenbestatter nach Bedarf abgeholt werden. Drei oder vier dieser Särge stehen immer zusammen. Die Toten werden sofort aus den Häusern geholt und auf die Bürgersteige gelegt. Ein Streifen Papier oder Pergament wird mit dem Namen des Toten, mit seinem Alter und dem Todesdatum versehen und dann auf den Deckel des Sarges genagelt … Die Todesfälle sind hier jüngst auf 50, 60, 70 gestiegen – und dann auf nahezu 80, und das in einer Bevölkerung von etwa 6000 oder höchstens 7000. Die Reichen und die Armen, die Alten und die Jungen, die Weißen und die Farbigen – sie alle werden von der Krankheit dahingerafft in unserer einst so glücklichen Stadt. In den Straßen und auf den Plätzen herrschen jetzt Stille und eine Trostlosigkeit, die jeder Beschreibung spottet.* [84]

› Hinweis

Der nachfolgende Artikel, veröffentlicht in der *New York Times*, beschreibt schwärmende Insekten, die die Särge bedecken – eine Szene, die eher an einen Horrorroman erinnert als an einen Zeitungsbericht.

> *Kurz nach dem Einsetzen der Krankheit nimmt die Haut eines weißen Patienten einen gelblichen Ton an, ähnlich wie den einer Zitrone. Schwarze Patienten machen eine ähnliche Veränderung durch – ihre Farbe ändert sich zu einem Bronzeton. In allen Fällen verläuft die Krankheit sehr schnell und sehr häufig tödlich … Seitdem diese tödliche Epidemie in unsere Stadt eingedrungen ist, ist auch eine seltsam aussehende Fliege aufgetaucht … Ihr Körper hat die Größe einer normalen Stubenfliege. Sie hat allerdings eine gelbliche Farbe … Sie taucht in großen Schwärmen auf, und man sieht sie in riesiger Zahl in den Feigenbäumen – aber am meisten wird sie von den Särgen angezogen, in denen die unglücklichen Opfer von »Yellow Jack« ruhen. Wir machten gestern einen Spaziergang zum Friedhof Potters Field. Und zu unserer Bestürzung mussten wir sehen, dass viele der Särge, die dort lagen und auf die Bestattung warteten, buchstäblich schwarz von diesen ekligen Insekten waren. Sie saßen so dicht neben- und übereinander, dass sie den Sarg vollkommen bedeckten.* [85] › Hinweis

Die Städte im Süden der Vereinigten Staaten waren an häufige Epidemien gewöhnt. Manchmal wurden sie von mehreren dieser Krankheiten gleichzeitig heimgesucht, was eine totale Panik auslöste.

> *Memphis wurde 1873 durch drei Krankheiten gleichzeitig betroffen – Gelbfieber, Pocken und Cholera. Die Menschen flohen in Panik und ließen ihre Häuser verlassen zurück.* [86] › Hinweis

Schwindsucht

Die Menschen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts wurden noch von vielen weiteren Krankheiten heimgesucht. Tuberkulose ist eine bakterielle Infektion, die die Lungen angreift. Der Name »Schwindsucht« rührt daher, dass ihre Opfer praktisch von innen ausgezehrt werden.

> *Zwei der Faktoren, die für die Entstehung und Verbreitung der Schwindsucht sorgen, sind das enge Zusammenleben und die schlechte Luft, besonders in Mietshäusern. »Das Einatmen von schlechter Luft«, sagte mir ein Fachmann für Tuberkulose, »schwächt die Lebenskräfte und das Nervensystem, unterdrückt den Appetit, bringt die Sekrete durcheinander und verursacht die Bildung von Schlacken im Blut«.* [87] › Hinweis

Lungenentzündung und Tuberkulose waren die beiden gefährlichsten Infektionskrankheiten der damaligen Zeit.

> *Tuberkulose und Lungenentzündung stehen an erster Stelle. Sie verursachen 1,16 beziehungsweise 1,02 Todesfälle pro 1000 Einwohner. Danach kommt erst der Tod durch Gewalt, Herzkrankheiten und Krebs …* ***Tuberkulose und Lungenentzündung stehen ganz vorn an erster Stelle. Zusammen verursachen sie etwa ein Fünftel sämtlicher Todesfälle.*** [88] › Hinweis

> *Die Feststellung, dass nicht weniger als 70000 Männer und Frauen im arbeitsfähigen Alter in diesem Land von einer vorhersehbaren und heilbaren Krankheit betroffen werden und mehr als 92000 jedes Jahr an dieser Krankheit sterben, ist schon alarmierend. Aber es ist nun mal die Wahrheit. Aber die 92000 oder mehr Arbeiter, die an Tuberkulose sterben, machen nur 70 Prozent der gesamten Zahl der Menschen aus, die an dieser Krankheit sterben.* ***Während des***

> ***vergangenen Jahres starben in den Vereinigten Staaten 132000 Personen jeden Alters an Tuberkulose.*** [89] › Hinweis

Diese Infektionskrankheiten werden zwar als getrennte Krankheiten angesehen, aber sie schlagen sehr häufig zusammen oder kurz hintereinander zu.

> *Wenn die Diphtherie epidemisch auftritt, verschlimmert sie häufig die Masern. Ein großer Teil der Sterbefälle aufgrund von Masern in dieser Stadt seit dem Jahre 1858 ist darauf zurückzuführen.* [90] › Hinweis

> *Im* Euroma Schwab Home *in der Nähe von Huguenot auf Staten Island, das früher unter dem Namen* St.-Joseph's-by-the-Sea *bekannt war, ist unter 300 Kleinkindern eine Masernepidemie in Verbindung mit Scharlach und Lungenentzündung ausgebrochen. 20 der 150 mit den Krankheiten infizierten Kindern sind gestorben … »Vergessen Sie nicht, dass die Kinder, die zu uns kommen, keine gewünschten Kinder sind«, sagte sie [Schwester Teresa]. »Sie bekommen keine anständige Pflege. Sie sind immer sehr schwach, wenn sie bei uns ankommen. Es ist kein Wunder, dass 20 von 150 Kindern sterben, wenn eine Krankheit ausbricht.«* [91] › Hinweis

> *Eine der gefährlichsten Kombinationen ist die von Masern und Diphtherie. Ich kann mich des Eindrucks nicht erwehren, dass der von Masern betroffene Organismus der Vergiftung und Infektion durch Diphtherie weniger Widerstand entgegensetzt … Wenn eine Person fast gleichzeitig durch Masern und Diphtherie betroffen wird, dann können sich beide Krankheiten auf eine katastrophale Art und Weise gegenseitig beeinflussen. Ein gesunder Junge im Alter von sieben Jahren erkrankte am 18. Februar an Diphtherie, die sich sehr schnell in seinem Rachenbereich ausbreitete. Am 20. Februar erhielt er 600 Einheiten Antitoxin, und am 21. Februar, nachdem ich ihn zum ersten Mal besucht hatte, erhielt er 1500 weitere Einheiten … Am 2. März brachen bei ihm die Masern aus. Er wurde sofort apathisch und litt an einer hochgradigen Asthenie [Schwäche] und an einem*

Galopprhythmus [zusätzlicher Herzton] … Während der Nacht vom 8. auf den 9. März trat der Tod ein. In diesem Fall fiel die Infektion von Masern und Diphtherie sehr eng zusammen. [92] › Hinweis

Kindbettfieber

Eines der hässlichsten, tragischsten und vermeidbarsten Kapitel in der Geschichte der Medizin ist das vom Kindbettfieber. Es handelt sich dabei um eine tödliche Infektion, die viele Mütter unmittelbar nach der Geburt ihres Kindes befällt. Schlimme Schmerzen, Abszesse im Beckenbereich, Sepsis (Blutvergiftung), hohes Fieber und schließlich ein schmerzhafter Tod waren die Folge von Infektionen, die durch schmutzige Hände der Ärzte und nicht-sterile medizinische Instrumente verursacht wurden. Es gibt keinen einzelnen Mikroorganismus, der dafür verantwortlich ist, aber die Bakterie, die am häufigsten isoliert wurde, nachdem die Theorie von den Keimen entwickelt worden war, war *Beta haemolytic streptococcus*, Lancefield-Gruppe A.

In den Vereinigten Staaten, Europa, Neuseeland, Schweden und wo immer auch sonst die traditionellen Hebammen durch Geburtshelfer und Medizinstudenten ersetzt wurden, folgte das Kindbettfieber auf dem Fuße.

> *Ärztliche Geburtshilfe war ein unsicherer, aber zunehmend verbreiteter und auch immer lukrativerer Behandlungszweig für Ärzte. Aus diesem Grund war er vielleicht auch ein Bereich, in dem die Theorie und die Praxis ganz besonders stark umstritten waren. Die Geburtshilfe, die früher ausschließlich den Frauen vorbehalten war, wurde während des 18. Jahrhunderts zunehmend von Männern übernommen, sowohl von Ärzten als auch von Chirurgen. Besonders aktiv in diesem Bereich waren die Chirurgen, für die die Geburtshilfe nichts anderes war als eine natürliche Erweiterung ihrer Arbeit. Traditionell wurden Chirurgen bei schwierigen Geburten durch die Hebammen hinzugebeten, besonders dann, wenn ein bereits toter Fötus aus dem Mutterleib entfernt werden musste, um das Leben der Mutter zu retten. Während des 18. Jahrhunderts rissen die Chirurgen dann die Geburtshilfe auch bei normalen Geburten praktisch an sich. Männliche Geburtshelfer wurden einerseits aufgrund ihrer Position*

> *und ihres Fachwissens von der Gesellschaft zwar respektiert, aber andererseits war ihr Status aufgrund der etwas »schmutzigen« Arbeit, die sie erledigen mussten, doch ein wenig anrüchig. Trotzdem konnte die Geburtshilfe als eine finanziell sehr lukrative Karrierechance angesehen werden. Es ist möglich, dass die Unsicherheit in Bezug auf den Status der männlichen Geburtshelfer zu der Intensität und Gegensätzlichkeit der Debatten beigetragen haben könnte, die sich in ihren Schriften finden.* [93] › Hinweis

Kindbettfieber war eine Krankheit, die durch die Arroganz der Ärzte gefördert wurde. Dr. Oliver Wendell Holmes aus den USA und Dr. Ignaz Semmelweis aus Österreich waren zwei prominente Mediziner, die sich für die Frauen einsetzten, indem sie ihre Kollegen aufforderten, sich die Hände zu waschen und ihren Beruf auf die etwas traditionellere Art und Weise der Hebammen auszuüben. Beide wurden entweder ignoriert oder wegen ihrer Ansichten angefeindet. Nachdem sie jahrelang mit ansehen mussten, wie Frauen sinnlos starben, gaben sie angeekelt ihren Beruf auf. Dr. Holmes wurde Schriftsteller. 1865 wurde Semmelweis unter einem Vorwand in eine psychiatrische Anstalt gelockt. Als er sie wieder verlassen wollte, wurde er von den Wärtern zusammengeschlagen. Eine brandige Verletzung an seiner Hand, die wahrscheinlich durch die Prügel verursacht worden war, führte zwei Wochen später zu seinem vorzeitigen Tod.

Man darf die Geschichte des Kindbettfiebers niemals vergessen, denn der Tod zahlreicher Frauen hatte einen gewaltigen Einfluss auf die Ehemänner, die Kinder, die Familie, die Gesellschaft und letztlich auch auf die Statistiken in Bezug auf die Lebenserwartung. Trotzdem wird dieses Thema heute kaum noch erwähnt oder gar diskutiert.

Statistiken über Frauen und Säuglinge, die massenhaft starben, gibt es bereits seit 1746. Damals starben über 50 Prozent der Mütter, die in einem Pariser Hospital ein Kind zur Welt brachten. [94] › Hinweis Der beste und umfassendste Bericht über dieses Problem kam jedoch von Dr. Ignaz Semmelweis und seinem Buch *Die Ätiologie, der Begriff und die Prophylaxe des Kindbettfiebers*. Nachdem er feststellte, dass die Mütter, die von Ärzten behandelt worden waren, dreimal so häufig starben wie die, die

von Hebammen betreut wurden, und dass jene, die nicht untersucht wurden, überlebten, kam ihm der Verdacht, dass ein ansteckender Erreger beteiligt sein müsste. Die Ärzte gingen häufig in die Geburtsstationen, nachdem sie eben erst einen infizierten Leichnam seziert hatten. Dort behandelten sie dann Mütter und brachten Neugeborene zur Welt, ohne sich vorher die Hände zu waschen.

Dr. Semmelweis wies die Ärzte in seinem Krankenhaus an, ihre Hände mit einer Chlorkalklösung zu desinfizieren, bevor sie die Frauen berührten. Als die Ärzte und Medizinstudenten dieser Aufforderung nachkamen, sank die Sterblichkeit in der Geburtsstation von 32 Prozent auf null. Dr. Breisky aus Prag, der eine ähnliche antiseptische Methode anwendete, berichtete 1882, dass er bei 1100 Frauen hintereinander Geburtshilfe geleistet hätte, ohne dass es auch nur zu einem einzigen Todesfall gekommen sei. [95] › Hinweis

Dr. Semmelweis arbeitete in verschiedenen Krankenhäusern, und überall, wo seine Hygienemaßnahmen eingehalten wurden, sank die Sterblichkeit bei werdenden Müttern. Aber die meisten seiner Zeitgenossen ignorierten diesen total verrückten »Blödsinn«.

Ärzte waren schnell eingeschnappt, wenn man ihnen unterstellte, dass sie schmutzige Hände haben könnten, [96] › Hinweis und viele waren so arrogant, die offensichtlichen Tatsachen und Beweise zu ignorieren, die zeigten, dass sie selbst die Ursache für das Leid und den Tod so vieler werdender Mütter waren. So ging es weiter bis in die 1940er-Jahre, als die Antibiotika erfunden wurden.

Nach der Erfindung der Antibiotika gingen die Fälle von Kindbettfieber drastisch zurück, aber die Unterlagen von Semmelweis und Breisky bewiesen, dass die Ärzte das Kindbettfieber bereits im 18. Jahrhundert hätten ausrotten können, wenn sie sich nur dazu bequemt hätten, ihre Hände und ihre Instrumente zu reinigen und unnötig invasive Geburtstechniken zu vermeiden.

> *Ein weiteres Beispiel, diesmal in Großbritannien, war die weitverbreitete Anwendung von Chloroform und Zangen durch Ärzte bei unkomplizierten Geburten zwischen 1870 und den 1940er-Jahren.*

Dies wurde von einem zeitgenössischen Beobachter als »praktischer Mord« beschrieben und für viele unnötige Todesfälle verantwortlich gemacht. [97] › Hinweis

Bedenkt man, dass ein Fünftel der Bevölkerung aus Frauen im gebärfähigen Alter bestand und dass eine Müttersterblichkeit von über 30 Prozent nicht ungewöhnlich war, war der Einfluss auf die Gesellschaft, die Lebenserwartung und die Rate der Infektionskrankheiten enorm. Kinder, deren Mütter bei der Niederkunft starben, hatten ein viermal höheres Risiko, selbst zu sterben, meist an einer Infektionskrankheit. Von den Anhängern der Impfpflicht wurde diese katastrophalste Fehleinschätzung in der Geschichte der Medizin und der Infektionskrankheiten niemals erwähnt. Stattdessen wird die Impfung als ein großer Fortschritt der Menschheit gefeiert, **während die Ärzte hier nichts anders hätten tun müssen, als sich die Hände zu waschen, um Millionen unnötiger Todesfälle zu vermeiden und die durchschnittliche Lebenserwartung der Bevölkerung drastisch zu steigern.**

Das Endergebnis des Kindbettfiebers waren Millionen mutterloser Kinder, die entweder dem Tod geweiht waren oder einem Leben mit Unterernährung und Krankheit. Häufig wurden sie gezwungen, in Minen, Fabriken oder Ausbeuterbetrieben zu arbeiten. Das Kindbettfieber verursachte ein unvorstellbares soziales Chaos. Hätten diese kleinen Waisen Mütter gehabt, die sich um sie kümmern und ihre Bedürfnisse befriedigen, dann hätten Krankheiten und Elend des 18. und 19. Jahrhunderts nicht annähernd so katastrophale Folgen gehabt. Die Ärzte von heute glauben, dass die Impfmittel diese Krankheiten wirksam bekämpft haben, aber sie ignorieren dabei die Tatsache, dass das Verhalten ihrer Vorgänger eine der Voraussetzungen dafür war, die zu dieser Katastrophe führte und die hohe Todesrate und geringe Lebenserwartung überhaupt erst verursachte.

Es gibt zahlreiche ernst zu nehmende Quellen, die eindeutig belegen, dass verbesserte Lebensbedingungen, bessere Ernährung, hygienische Bedingungen während der Geburtshilfe und andere Dinge, die nichts mit Impfen zu tun haben, dafür verantwortlich waren, dass die Todesrate durch ansteckende Krankheiten drastisch reduziert wurde. Trotz dieser

eindeutigen Beweise behaupten die heutigen Verfechter der Massenimpfung immer noch ständig und fälschlicherweise, dass es in erster Linie die Einführung der Impfpflicht war, der wir unsere heutige hohe Lebenserwartung zu verdanken haben.

Vermeidbare Ärztefehler sind die dritthäufigste Todesursache in den Vereinigten Staaten (225000 Todesfälle pro Jahr). Die Zahlen sind überall ähnlich, wo dieselben medizinischen Paradigmen eingehalten werden.*

Aber jedes Mal, wenn eine Person, die nicht geimpft wurde, ihre Praxis betritt, sehen die Ärzte großzügig darüber hinweg, dass das Risiko einer Person, durch die von ihnen angebotenen Behandlungsmethoden zu sterben oder lebenslang geschädigt zu werden, unendlich viel höher ist als der Tod oder die Schädigung durch irgendeine angeblich durch Impfung vermeidbare Krankheit.

** Dr. med. Barbara Starfield, »Is US Health Really the Best in the World?«,* Journal of the American Medical Association*, Band 284, Nr. 4, 26. Juli 2000, S. 483–485.*

Wenn Sie die folgenden Seiten durchlesen, werden Sie hinterher selbst entscheiden können, welche Argumente mehr Sinn ergeben. Haben wir alles der Impfung zu verdanken? Oder waren es andere Faktoren, die für das Absinken der Todesfälle verantwortlich waren? Falls die Antwort lautet, dass es nicht das Impfen war, sollte die Weltgesundheitsorganisation (WHO) dann nicht in den Entwicklungsländern, die heute unsere Fehler von gestern wiederholen, eine ganz andere Richtung einschlagen?

4 | Pocken und der erste Impfstoff

Sie liegen auf ihren harten Matten; die Pocken brechen auf, und der Eiter quillt heraus und läuft ineinander über. Ihre Haut klebt an den Matten, auf denen sie liegen. Wenn sie sich drehen, dann löst sich die Haut auf der ganzen Seite.

William Bradford (1590–1657), 1634

Neue Vesikel (Bläschen), die sich um die Impfnarben gebildet hatten, verschmolzen mit ihnen und sorgten dafür, dass sie sich ausbreiteten. Sie bildeten sich auf dem Gesicht, dem Kopf und dem gesamten Körper und im Mund. Dadurch wurde das Kind daran gehindert zu saugen, und es starb in völliger Erschöpfung am 45. Tag nach der Impfung.

Fall eines gesunden Kindes nach der Impfung, 13. März 1891

Versuchen Sie es mit einer Nachimpfung – das kann niemals schaden. Denn eine Nachimpfung hat einen großen Vorteil: Sollte sie Ihnen irgendwie schaden oder Sie töten, dann sind wir immer bereit, das niemals zu glauben.

Aus einem Spottlied, das mit »The Doctors« unterzeichnet wurde, 1876

Pocken (*Orthopox variola*) waren eine gefürchtete Virusinfektion, die fieberhafte Anfälle und schmerzhafte Hautläsionen (Pocken) hervorrief. Diese Krankheit entstellte ihre Opfer nicht nur, sondern führte häufig auch zum Tode.

Der gefährlichste Aspekt der neuen Städte war die Enge, in der die Menschen zusammenleben mussten. Zum Beispiel schrieb der Gesundheitsinspektor von Darlington in den 1850er-Jahren in einem Bericht, dass er festgestellt hätte, dass sechs Kinder im Alter zwischen zwei und 17 Jahren, die an Pocken litten, sich ein einzelnes Zimmer mit ihren Eltern, ihrem älteren Bruder und einem Onkel teilen mussten. ***Sie alle schliefen zusammen auf Lumpen, die auf dem Fußboden herumlagen. Ein Bett war nicht vorhanden. Millionen ähnlicher Fälle könnten hier angeführt werden. Die Zustände werden noch schlimmer, wenn einige der Opfer sterben und ihre Leichen tagelang in der Wohnung herumliegen,*** *während sich die Familie bemüht, das Geld zusammenzukratzen, um sie beerdigen zu lassen.* [98] › Hinweis

Die Pocken sind seit 1949 aus den Vereinigten Staaten und weltweit seit dem Jahre 1980 verschwunden. Die meisten Leute sind heute davon überzeugt, dass diese Krankheit durch die Wirksamkeit eines Impfstoffes ausgerottet wurde.

Kampf gegen das gefleckte Ungeheuer

Der erste Versuch zur Bekämpfung der Pocken in der westlichen Welt begann 1717 mit Lady Mary Wortley Montagu. Sie war gerade aus dem Osmanischen Reich zurückgekehrt und brachte eine Methode mit, die sie als »Variolation« bezeichnete. Dabei entnahm man einer Windpocke am menschlichen Körper eine geringe Menge Eiter und ritzte sie in die Haut einer anderen Person. [99] › Hinweis Ging alles gut, erlitt der Empfänger einen milden Pockenanfall und wurde dann immun gegen die Krankheit. Die Idee dabei war, Menschen an einem bestimmten Ort und zu einem bestimmten Zeitpunkt mit Pocken zu infizieren. Wenn sie sich in einem optimalen Gesundheitszustand befänden, so glaubte man, würden sie die Krise weit besser bewältigen, als wenn man die Infektion dem Zufall überlassen würde.

Es gab jedoch zwei Probleme mit dieser »Variolation«: Sie konnte zum Tod der Versuchsperson führen, oder die ausgelöste Krankheit konnte auf andere Menschen übergreifen.

> *Der durch die Variolation bewirkte Anfall war keineswegs immer milde. Man ging davon aus, dass ein bis drei Prozent der Versuchspersonen an der Behandlung starben. Außerdem vermuteten viele zu Recht, dass* ***die Impfung, auch wenn sie die einzelne Person durch einen milden Anfall rettete, die Krankheit stärker verbreitete, indem sie den Infektionsherd sozusagen vervielfältigte.*** *Aus diesen Gründen geriet die Impfung nach 1728 allgemein aus der Mode.* [100] › Hinweis

James Kirkpatrick kam aus Charleston in South Carolina nach London und beschrieb die Epidemie von 1738. Er betonte, dass die Impfung außergewöhnlich erfolgreich gewesen sei. Durch seinen Enthusiasmus wurde die Impfung in ganz Europa allmählich wieder populärer.

Nachdem Kirkpatrick 1743 die Impfung wieder populär machte, ***wurde sie zu einem lukrativen Zweig der ärztlichen Praxis …, fast ausschließlich unter den Wohlhabenden.*** *Der Vorgang war keineswegs so einfach, wie er aussah. Er erforderte das kombinierte Wissen eines praktischen Arztes, eines Chirurgen und eines Apothekers. Die Vorbereitung des Patienten auf die Behandlung dauerte Wochen und erforderte eine intensive Behandlung und eine besondere Diät. Die Impfung war lange Zeit ein Privileg jener, die es sich leisten konnten, dafür zu zahlen.* [101] › Hinweis

Während der Pockenepidemie von 1752 in Boston zeigten einige Statistiken, dass mehr Menschen starben, wenn sie von natürlichen Pocken befallen wurden, als wenn sie ihnen durch Impfung verabreicht worden waren. Dies war ein Hinweis darauf, dass die Impfung möglicherweise hilfreich sein könnte, insbesondere für Weiße.

Die Pocken sind in kalten Ländern für Schwarze tödlicher als für Weiße. Bei der Pockenepidemie 1752 in Boston starb einer von elf Weißen. Nach einer Impfung starb jedoch nur noch einer von 80. Von den Schwarzen starb einer von acht durch natürliche Pocken und einer von 20, wenn sie geimpft wurden. [102] › Hinweis

Der Erfolg der »Variolation« hing von der sie durchführenden Person ab und von der Technik sowie einer Reihe von Faktoren, die nicht immer kontrolliert werden konnten.

Ein Artikel, der im Jahre 1764 erschien, machte eindeutig klar, dass das unbeabsichtigte Resultat der Impfung eine höhere Todesrate durch Pocken war.

Es hat sich nicht erwiesen, dass die Impfung vorteilhaft war … Sie ist unbestreitbar eine ansteckende Krankheit, wie die Pest. Was dazu dient, das Fortschreiten der Krankheit aufzuhalten, verringert die Gefahr, die damit verbunden ist. Was dazu dient, die Krankheit zu verbreiten, erhöht diese Gefahr. ***Die Impfung selbst verbreitet die Krankheit, denn dadurch wird eine ansteckende Krankheit erzeugt,***

> ***die andernfalls überhaupt nicht aufgetreten wäre.*** *Der Ort, an dem sie so erzeugt wird, wird zum Zentrum der Ansteckung, und diese breitet sich von dort schneller und weiter aus als von einem Ort, wo die Krankheit auf natürliche Art und Weise aufgetreten wäre. Diese Zentren der Ansteckung werden durch die Impfung vielfach vermehrt.* [103] › Hinweis

Dem Autor zufolge lag in den 38 Jahren, die den ersten Impfungen im Jahre 1721 vorausgingen, die Todesrate durch Pocken relativ zur Zahl der Neugeburten bei 90 von 1000 und die Zahl der Beerdigungen bei 64 von 1000. **In den 30 Jahren nach Beginn der Impfungen stieg die Zahl der Todesfälle durch Pocken relativ zur Zahl der Neugeborenen auf 127 von 1000 (ein Anstieg von 41 Prozent) und relativ zur Zahl der Beerdigungen auf 81 von 1000 (eine Steigerung von 27 Prozent).**

Diese von der Medizin sanktionierte Aktion hat wahrscheinlich eine Epidemie verursacht, anstatt sie zu bekämpfen oder zu verhindern. [104] › Hinweis

Vom Nippel einer Kuh

Es ging das Gerücht, dass eine Infektion mit Kuhpocken vor Pocken schützen könnte. Im Jahre 1774 ritzte ein Bauer namens Benjamin Jesty die Haut seiner Frau und seiner beiden Söhne mit einer Nähnadel und rieb sie anschließend mit Material ein, das er aus den Pocken einer infizierten Kuh gewonnen hatte. Angeblich, so wurde überliefert, sollen seine Söhne, als sie später vorsätzlich den Pocken ausgesetzt wurden, die Krankheit nicht bekommen haben.

Im Jahre 1796 führte ein gewisser Edward Jenner, der diese Geschichte glaubte, mit dem acht Jahre alten James Phipps einen Versuch durch. Er entnahm den Wunden einer Magd namens Sarah Nelmes Krankheitserreger, die er für Kuhpocken hielt, und infizierte James damit. Das Kind wurde später vorsätzlich mit Pocken infiziert, um die Wirksamkeit der Kuhpockenimpfung zu testen. Als der Junge keine Pocken bekam, ging man davon aus, dass die Impfung mit den Kuhpocken erfolgreich war und dass sie einen lebenslangen Schutz gegen Pocken biete.

Die Immunologie steckte damals noch in den Kinderschuhen, also wusste Jenner nichts von einer bereits vorher bestehenden Immunität oder subklinischen Infektion (Infektion mit nur geringen klinischen Krankheitszeichen). Obwohl seine Behauptungen lediglich auf einem einzigen Beispiel beruhten und damit nicht wissenschaftlich waren, verbreitete er damit die Mär, dass eine Person, der Kuhpocken injiziert werden, für den Rest ihres Lebens vor der Pockenerkrankung sicher sei.

Jenners Behauptung wurde später durch verschiedene Schätzungen ersetzt, die zwischen einem Jahr und zehn Jahren Immunität schwankten. In einem 1908 erschienenen Artikel [105] › Hinweis kam man zu dem Schluss, dass einige Impfungen eine Wirksamkeit von nur drei Jahren hätten.

> *Es wurde festgestellt, dass alle Kinder über anderthalb Jahren, die nicht noch einmal geimpft worden waren, und alle noch einmal*

geimpften Personen, deren zweite Impfung mehr als drei Jahre zurückliegt, das heißt die große Mehrheit der gesamten Bevölkerung, vollkommen ohne Schutz sind. [106] › Hinweis

Ein weiterer Arzt namens Dr. Olesen behauptete, dass jährlich eine Nachimpfung durchgeführt werden sollte.

Eine erst kürzlich durchgeführte Impfung ist ein absoluter Schutz gegen Pocken. Der Schutz hält zwischen sechs und zwölf Monaten an, und häufig auch länger. Es ist ratsam, sich jedes Jahr erneut impfen zu lassen. [107] › Hinweis

Im Jahre 1889 veröffentlichte Dr. Creighton ein Buch, in dem er Edward Jenner und das Impfen heftig kritisierte. Er hatte beobachtet, dass man Menschen, die dem Kuhpockenvirus ausgesetzt waren, vorher häufig gegen Pocken geimpft hatte. Aufgrund seiner subjektiven und anekdotischen Erfahrungen konnte Jenner zu jeder Schlussfolgerung kommen, die ihm ins Konzept passte. Dr. Creighton fasste zusammen:

Das einzige konkrete Experiment in seiner Arbeit über Kuhpocken, wie sie ursprünglich der Royal Society *unterbreitet wurde, war die Impfung von James Phipps, deren Resultate, wie wir gesehen haben, so kurz gefasst waren, dass Jenner in der Lage war, die Wahrheit zu unterdrücken und die Lüge zu propagieren.* ***Es ist absurd, die Tatsache, dass Dutzende alter Fälle von Melkern, die mit Kuhpocken in Kontakt kamen und später mit Pocken geimpft wurden, als Beweis hinzustellen. Es gab sehr viele mit Kuhpocken infizierte Melker …, die zusammen mit anderen Personen geimpft wurden, wann immer eine allgemeine Impfaktion durchgeführt wurde. Und die Fälle von Jenner waren zu wenige, um seine Behauptungen zu belegen …*** *Aufgrund weniger isolierter Fälle entscheidet er voreilig über die Richtigkeit oder Falschheit einer Theorie.* [108] › Hinweis

Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts hat sich die Medizin für die Impfung eingesetzt, obwohl es niemals einen Versuch gegeben hat, bei dem man eine

geimpfte Gruppe mit einer anderen Gruppe mit derselben Zahl von nicht geimpften Versuchspersonen verglich.[109] › Hinweis

Die *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) räumen ein, dass selbst heutzutage die Menge der Antikörper, die gegen eine Infektion mit Pocken schützt, nicht bekannt ist.[110] › Hinweis Als die Autoren des vorliegenden Buches in den Vereinigten Staaten aufwuchsen, galten Kinder als geimpft und immun, einfach weil sie noch Jahre nach der Behandlung die Impfnarben auf dem Arm vorweisen konnten.

Vakzinia: der künstliche Mysterienvirus

Es gibt einige Unklarheiten in Bezug auf den Ursprung des Virus, den man als »Kuhpocken« oder Vakzinia bezeichnet. Jenner nannte sein Produkt nach dem lateinischen Namen für Kuh, *vacca*, aber er glaubte, dass die echten Kuhpocken von einer Pferdekrankheit herrührten, der *Mauke* [bakterielle Entzündung in der Fesselbeuge des Pferdes]. Einige Ärzte verwendeten die Impflymphe anderer Tiere, zum Beispiel Ziegen. Der folgende Auszug aus einem Artikel der medizinischen Zeitschrift *Lancet* ist sehr interessant:

> *Die Lymphe, die Dr. Jenner damals verwendete und die er auch drei oder vier Jahre lang in Berkeley benutzte, hat er nicht einer Kuh, sondern einem Pferd entnommen und niemals dem Prozess einer Versuchsanordnung unterworfen. Tatsächlich handelt es sich bei der Krankheit um Pferdepocken und nicht um Kuhpocken, wie er so entschieden behauptete, bevor er starb. Diese Pocken werden den Bläschen entnommen, die sich als Folge einer Erysipel (Wundrose) auf der Haut der Pferdebeine bilden, die durch die Mauke verursacht wurde … Ich habe einige Auszüge aus einem Bericht aus einem Land zitiert, in dem Ziegenpocken grassieren. Diese ähneln diesem Impfstoff so sehr, dass die Ärzte sie den Patienten injizierten und feststellten, dass sie eine ähnliche Wirkung hatten. Jedoch erzeugte die Pferdelymphe von Dr. Jenner ein Bläschen, das, wie er erklärte, dem natürlichen Kuhpockenbläschen auf der Zitze der Kuh sehr stark ähnelte.* [111] › Hinweis

Nachdem man jahrelang unterschiedliche Tierviren gemischt und sie Menschen und dann wieder Kühen injizierte, wurden in einem Artikel von 1834 Zweifel angemeldet, wie viel Impfviren überhaupt von Kühen stammten. Aufgrund der Unklarheit, was sich genau in den Impfstoffen

befand, wurde das Mittel, das für die Impfung verwendet wurde, manchmal als »Kuhpockenvirus« bezeichnet.

> *Es gibt drei unterschiedliche Meinungen in Bezug auf den Ursprung des Impfvirus. Erstens die von Jenner, dass sie von einer Pferdekrankheit, der sogenannten Mauke, stammt, die ansteckend ist und bei Kühen die Krankheit verursacht, die man als Kuhpocken bezeichnet. Zweitens die von Dr. Robert of Marseilles, der glaubte, dass das Impfvirus nichts anderes sei als ein Pockengift, das Kühen verabreicht wird und sich durch die Übertragung verändert. Und drittens die Ansicht, dass diese Krankheit bei Kühen ebenso normal sei wie Räude bei Schafen und Pocken, Masern und Scharlach bei Menschen … Dr. Fiard meinte, dass die Kuhpocken eine Krankheit sind, die speziell Kühe befällt, dass sie in England aber sehr selten sei und es in Frankreich überhaupt keine Hinweise darauf gäbe, dass sie dort jemals aufgetreten ist.* [112] › Hinweis

Weil der Gedanke die Leute anfangs ein wenig abstieß, dass Pockenmaterial direkt den Kühen entnommen wurde, entwickelte Jenner einen »humanisierten Impfstoff aus Kuhpocken«. Bei dieser Methode wurde immer noch zuerst die kranke Materie eines Tieres verwendet und der rohe Eiter Menschen injiziert. [113] › Hinweis Das Impfverfahren bestand dann darin, die Lymphe aus Pockenpusteln einer geimpften Person in die eingeritzte Wunde des Arms der nächsten zu impfenden Person zu reiben. Dies nannte man »Arm-zu-Arm-Impfung«. Eine weitere Methode der Impfung bestand darin, zahlreiche Pockenkrusten von Menschen in ein Glas zu legen, es mit Wasser zu füllen und das Ganze zu schütteln. Der daraus entstehende Schleim wurde als Impfmaterial für eine ganze Kleinstadt verwendet.

Die Leute galten als geimpft und immun, wenn sie die Impfnarbe vorweisen konnten, nachdem sich an der Impfstelle eine Blase gebildet hatte. Oft wurden mehrere Stellen benutzt, um einen maximalen Schutz zu bieten. [114] › Hinweis Man glaubte, dass man eine erfolgreiche Impfung durchgeführt habe, wenn man bei einer Sitzung bis zu vier Stellen am Arm

gestochen hatte. Diese Praxis der Impfung an mehreren Stellen ging in verschiedenen Teilen der Welt bis 1975 so weiter.

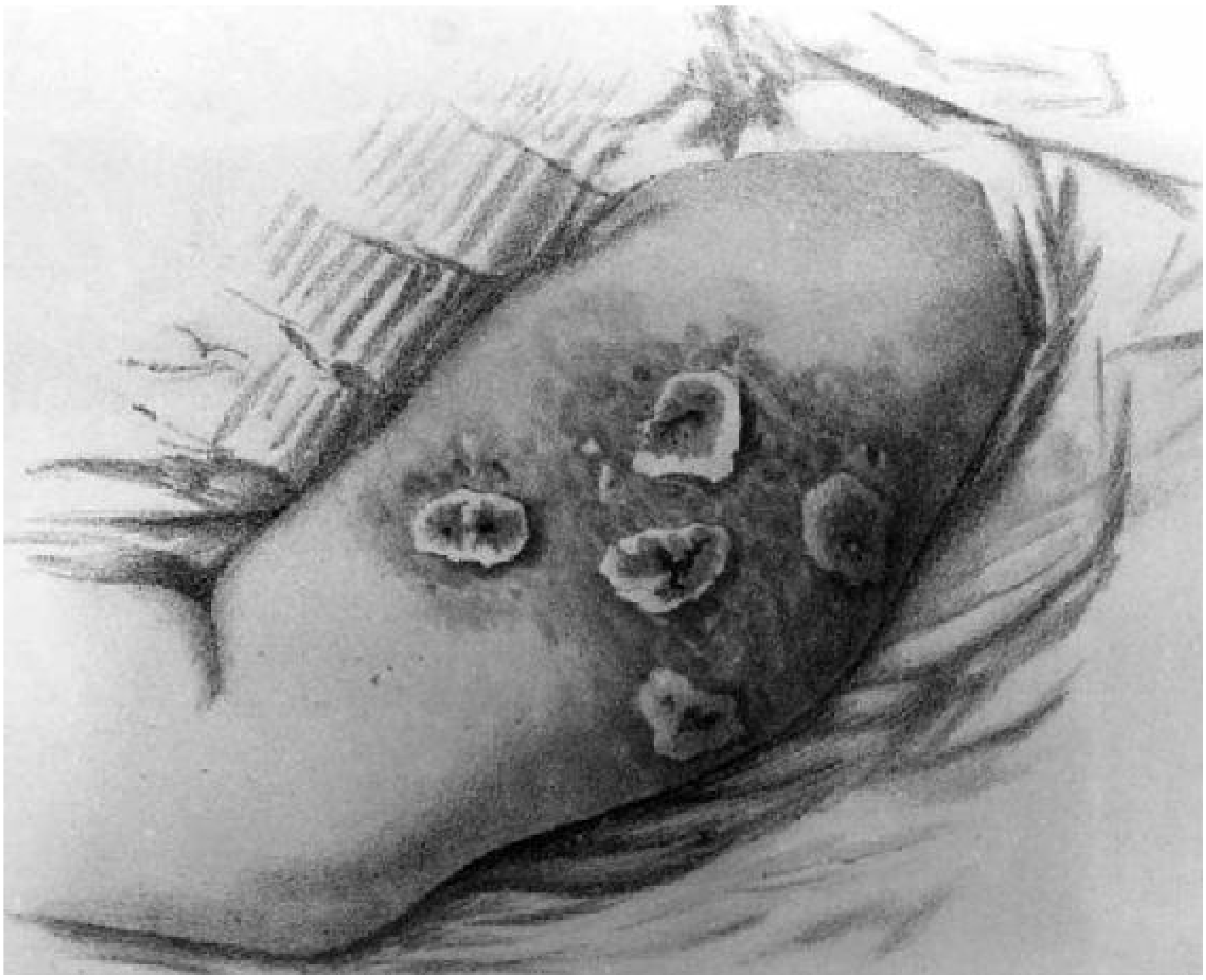


Foto 4.1: Impfung mit mehreren Einstichen (1898) – ein »typischer gesunder Arm«.

Natürlich wurden viele andere Krankheiten, an denen einige der geimpften Personen litten, auf diese Weise weiter verbreitet. Trotzdem wurde die Arm-zu-Arm-Impfung etwa 100 Jahre lang angewandt, bis sie 1889 verboten wurde. Im Jahre 1939 zeigte Dr. A.W. Downie, dass der Kuhpockenvirus zwar immunologisch mit den Kuhpocken und den Pocken verwandt sei, jedoch deutliche Unterschiede aufweise, die er dem oben beschriebenen Verfahren zuschrieb. [115] › Hinweis

> … *die weiße Variante* ***bei der wiederholten künstlichen Verbreitung von Kuhpockenviren auf der Haut von Kälbern oder Schafen bei der***

> ***Vorbereitung der Impflymphe oder in der menschlichen Haut bei der Arm-zu-Arm-Impfung,*** *die während des vergangenen Jahrhunderts praktiziert wurde. Solche Umstände könnten zu der Verbreitung des Erregerstamms von Kuhpocken geführt haben, wie wir sie heute kennen und die sich aus einer Variante entwickelt haben, wie sie hier beschrieben wurde.* [116] › Hinweis

Die Standardisierung und Reinheit der Impfstoffe gegen Pocken war wenig beeindruckend, selbst nach der Ausrottung der Pocken in den Vereinigten Staaten. Dr. Beddo Baylys Aussagen von 1952 sollten jeden fragen lassen, wie es hätte möglich sein sollen, dass solch ein Impfstoff zur Beseitigung irgendeiner Krankheit beigetragen hätte.

> *Wir sollten nicht vergessen, dass* ***die Impflymphe in erster Linie aus Leichen, die mit Pocken behaftet sind, dem vereiterten Euter einer Kuh oder der nässenden Wunde eines kranken Pferdes gewonnen wird.*** *Die Wahl hängt vom Ursprungsland ab und von der Firma, die sie herstellt. Deshalb ist es kaum verwunderlich, dass sie weitreichende negative Wirkungen auf die menschliche Gesundheit hat. Vor Jahren* ***erklärte der*** **Lancet,** ***dass »kein Arzt weiß, ob die Lymphe, die er verwendet, von Pocken, Kaninchenpocken, Eselspocken oder Maultierpocken stammt«.*** [117] › Hinweis *Unser eigenes Gesundheitsministerium hat zugegeben, dass es lange nicht wusste, woher unser eigener Vorrat an Lymphen herkommt. Aber vergangenes Jahr sagte Dr.A.Downie vom* British Medical Journal, *dass »der Stamm des Impfvirus, der für die routinemäßige Vorbereitung der Lymphe in diesem Land [England] verwendet wird, wahrscheinlich aus einem Pockenfall in Köln stammt, der im vergangenen Jahrhundert aufgetreten ist«. Damit dürfte die ganze Theorie von den Impfstoffen aus Kuhpocken wohl erledigt sein.* [118] › Hinweis

Selbst moderne Pockenimpfstoffe enthalten keine Kuhpocken oder Pockenviren, sondern einen hybriden Wirkstoff, der Menschen und Tieren

entnommen wurde, und der bis zum Zeitalter der Impfungen niemals in der Natur existierte. Er wurde im Laufe der Zeit kultiviert, indem man Pockenmaterial von Tieren auf Menschen und umgekehrt übertrug. Heute können Kuhpocken auch Wildtiere wie Wasserbüffel [119] › Hinweis sowie Menschen infizieren.

Zu den Tieren, die benutzt wurden, um den heutigen Impfvirus zu übertragen, gehören Kaninchen, Mäuse, Ziegen, Kühe, Pferde und Schafe. Auch Menschen wurden dazu benutzt.

Dryvax, das von der Firma patentiert wurde, die später zu *Wyeth* wurde, ist der älteste Pockenimpfstoff. Er wird sei dem Ende des 19. Jahrhunderts eingesetzt. Die Methoden, die zur Verbreitung von Dryvax verwendet wurden, führten zu Mischungen der Viren, die allgemein als »Quasispezies« bezeichnet werden. Im Jahre 2011 beschrieben Qinetal. die genetische Beschaffenheit des modernen Dryvax und informierten darüber, dass sämtliche Sorten von Pockenimpfstoffen vor dem Ende der 1990er-Jahre selten einer klonalen Reinigung unterzogen wurden. Sie gelangten zu dem Schluss, dass Dryvax viralen Ursprungs und aus Pferden und Menschen gewonnen worden war. Sie beschrieben den Impfstoff als »molekulares Fossil«:

> *Aus diesen Beobachtungen ergeben sich einige interessante Fragen in Bezug auf den Grad der genetischen Vielfalt der alten Pockenimpfstoffe. Wir haben bei unserer Arbeit die jüngsten Fortschritte in der DNS-Sequenzierungstechnologie genutzt, um uns detailliert mit dieser Frage zu beschäftigen. Unsere Resultate illustrieren die bemerkenswerte Komplexität der Quasispezies der alten ungereinigten Pockenimpfstoffe und lassen darauf schließen, dass* ***die Viren, die bisher isoliert worden sind, nur einen sehr kleinen Teil der Vielfalt der Viren in diesen Präparaten ausmachen.*** [120] › Hinweis

Wer weiß also eigentlich genau, woraus der »größte Teil« der »alten, unreinen« Impfstoffe hergestellt wurde? Zu behaupten, dass es immer eine

ziemliche Verwirrung darüber gab, wie viele Viren sich in den Pockenimpfstoffen befinden, ist eine grobe Untertreibung.

Im Jahre 2008, nach einer Verwendung von mehr als 100 Jahren, ordneten die Centers for Disease Control and Prevention die Vernichtung aller verbleibenden Vorräte von Dryvax an.[121] › Hinweis

Der Glaube bestimmt die Realität

Als Jenner im Jahre 1798 seine Arbeit veröffentlichte, in der er eine lebenslange Immunität gegen Pocken durch seine Technik propagierte, zweifelten bei einer Konferenz der *Medico-Convivial Society* viele Ärzte seine Theorien an.

> *Kaum, dass er [Jenner] sie erwähnte, fingen die Leute an zu lachen.* ***Die Kuhdoktoren hätten ihm von Hunderten von Fällen berichten können, wo Pocken den Kuhpocken gefolgt waren.*** [122] › Hinweis

Im Jahre 1799 führte Dr. Drake, ein Chirurg aus Stroud in England, ein Experiment durch, um Jenners neuen Impfstoff zu testen. Er verwendete dabei einen Impfstoff, den er direkt bei Edward Jenner bezogen hatte. Die Kinder wurden mit einem Pockenimpfstoff geimpft, um festzustellen, ob das Verfahren mit Kuhpocken wirksam war.

> *Bei drei von ihnen, einem Jungen von 17 Jahren und zwei der Kinder von Colborne (eines war vier Jahre alt, das andere 15 Monate), entwickelten sich die Bläschen sehr schnell und verschorften in weniger als der üblichen Zeit.* ***Der Junge wurde am 20. Dezember, also am achten Tag nach der Impfung, inokuliert, und die beiden Kinder am 21. Dezember, ebenfalls am achten Tag. Sie alle entwickelten Pocken*** *mit lokalen Pusteln und Fieberausbrüchen.* [123] › Hinweis

Dr. Hughes, ein anderer Arzt aus Stroud, berichtete, dass die Kinder hinterher Pocken bekamen, und behauptete, dass die Impfung ein Misserfolg gewesen sei. Jenner erhielt den Bericht, entschied sich jedoch, die Ergebnisse zu ignorieren.

Etwas später im selben Jahr begann Dr. Woodville, Direktor des *Smallpox Inoculation Hospitals* in London, mit der intensiven Anwendung

der Kuhpockenimpfung. Er bezog sein Impfmaterial von einer Kuh, die zu einer Molkerei auf der Gray's Inn Lane in London gehörte, und impfte sieben Personen damit. Nur fünf Tage später führte er mit diesen sieben Personen eine Arm-zu-Arm-Impfung an einigen hundert anderen Personen mit dem Kuhpockenimpfstoff durch. Dr. Woodville erkannte, dass dieses Verfahren ernsthafte Probleme mit sich brachte.

> *… in mehreren Fällen haben die Kuhpocken eine sehr schwere Krankheit verursacht. Bei drei oder vier von insgesamt 500 Fällen befanden sich die Patienten in einer außerordentlichen Gefahr, und ein Kind ist gestorben.* [124] › Hinweis

Die Ärzte verwendeten weiterhin Jenners Impfstoff, trotz vieler Berichte, die seinen Nutzen widerlegten. Sie alle beschrieben zahllose Fälle, die von natürlichen Kuhpocken befallen oder geimpft worden waren und trotzdem an Pocken starben.

Bis 1801 waren schätzungsweise 100000 Personen in England geimpft worden.

Im Jahre 1809 berichtete der *Medical Observer* über eine Reihe von Patienten, bei denen das Versagen der natürlichen Kuhpocken oder der Impfung gegen Pocken demonstriert wurde:

> *1. Ein Kind wurde Ende 1799 von Mr. Robinson, einem Chirurgen und Apotheker aus Rotherham, geimpft. Einen Monat später wurde es ohne Wirkung mit Pockeneiter inokuliert, und wiederum einige Monate später bekam es konfluente Pocken und starb. 2. Eine weibliche Bedienstete von Mr. Gamble aus Bungay in Suffolk wurde beim Melken zufällig mit Pocken infiziert. Sieben Jahre später wurde sie Krankenschwester im* Yarmouth Hospital*, wo sie mit Pocken infiziert wurde und starb.*
> *3. und 4. Elizabeth und John Nicholson, beide drei Jahre alt, wurden im Sommer 1804 in Battersea geimpft. Beide bekamen im Mai 1805 Pocken und starben daran … 13. Das Kind von Mr. R. starb im Oktober 1805 an Pocken. Der Patient war geimpft worden, und die Eltern glaubten, dass er sicher wäre. Der Name der Person, die das*

> *Kind geimpft hatte, wurde nicht bekannt gegeben. 14. Das Kind von Mr. Hindsley im Büro von Mr. Adam … starb ein Jahr nach der Impfung an Pocken.* [125] › Hinweis

In einem medizinischen Artikel nach dem anderen wurde eindeutig darauf hingewiesen, dass die Ansicht, Kuhpocken würden einen lebenslangen Schutz vor Pocken bieten, eine vollkommen unbewiesene Theorie war.

> *Der* Medical Observer *von 1810 führte Einzelheiten über* ***535 Fälle von Pocken auf, die nach einer Impfung aufgetreten sind, davon 97 tödliche Fälle und 150 Fälle von Schädigungen durch die Impfung.*** *Die Adressen von zehn Ärzten wurden angegeben, darunter zwei Anatomieprofessoren, deren eigene Familien durch die Impfung geschädigt wurden.* [126] › Hinweis

Ein Artikel aus dem Jahre 1817 im *London Repository Monthly Journal and Review* zeigte wieder einmal, dass eine große Zahl von Personen Pocken bekam, obwohl sie geimpft worden war.

> *Vor allem Variola verbreitet sich weiterhin sehr schnell durch Ansteckung. So schmerzhaft es auch ist, ist es doch unsere Pflicht, die Öffentlichkeit und die Ärzteschaft davon zu unterrichten, dass* ***die Zahl der Menschen aus allen Gesellschaftsschichten, die unter Pocken leiden, obwohl sie sich durch fähige Ärzte einer Impfung unterzogen haben, gegenwärtig alarmierend hoch ist.*** *Dieses Problem ist so ernst und betrifft so sehr die gesamte Menschheit wie auch die Ärzteschaft, dass wir es nicht versäumen dürfen, ihm unsere äußerste Aufmerksamkeit zu schenken.* [127] › Hinweis

Im Jahre 1818 beschrieb Thomas Brown, ein Chirurg mit 30 Jahren Berufserfahrung in Musselburgh, Schottland, dass niemand unter den Ärzten ihn in seinem »Eifer, die Praxis des Impfens zu fördern, übertreffen konnte«. Aber nachdem er 1200 Menschen geimpft und dabei entdeckt hatte, dass viele von ihnen immer noch Pocken bekamen und zum Teil

sogar daran starben, konnte er das Impfen nicht länger mit seinem Gewissen vereinbaren.

> *Die Erfahrung hat ebenfalls gezeigt, dass die natürlichen Pocken auftauchten, als die Impfungen bereits durchgeführt wurden. Sie erschienen mit ihrem Warzenhof mehr als zwei Tage lang und nicht im Geringsten modifiziert, sondern im höchsten Maße konfluent, und gefolgt vom Tod des Patienten. Es existierten auch Pockenpusteln innerhalb des Warzenhofes an der Impfstelle. …* ***Die Berichte aus allen Teilen der Welt, wo immer Impfungen durchgeführt wurden, … zeigen, dass die Fehlschläge jetzt auf eine alarmierende Zahl angestiegen sind.*** *Aufgrund einer fairen und unvoreingenommenen Überprüfung wurde festgestellt, dass dort, wo die Pocken auftauchen, Geimpfte, die vor sechs oder mehr Jahren geimpft wurden, fast alle von der Ansteckung erfasst werden, wenn die Ansteckung in konzentrierter und dauerhafter Form erfolgte.* [128] › Hinweis

Zahlreiche andere medizinische Zeitschriften schrieben detaillierte Artikel darüber, dass die Pocken immer noch jene befallen konnten, die sie bereits gehabt hatten, und dass die Leute, die geimpft worden waren, ebenfalls infiziert werden konnten.

> *Während der Jahre 1820, 1821 und 1822 gab es ein großes Aufsehen wegen der Pocken. Sie brachen zusammen mit der großen Epidemie im Norden aus … Sie betrafen auch Dr. Jenner persönlich … und* ***auch viele Personen, die bereits Pocken gehabt hatten, und die wurden schwer krank und starben fast daran. Und von denen, die bereits geimpft worden waren, wurden einige verschont, aber auch viele betroffen.*** [129] › Hinweis

Chirurgen und Ärzte wurden großzügig dafür bezahlt, Impfungen durchzuführen und waren sehr froh über diese neue Form von Einkünften. Es ist deshalb natürlich kein Wunder, dass so viele Ärzte in medizinischen Zeitschriften über ihre Erfahrungen schrieben. Jedoch ignorierten die Gläubigen die Stimmen der wenigen Skeptiker, ebenso wie heute.

Im Jahre 1829 schrieb William Cobbett, ein englischer Farmer, Journalist und Verfasser von Druckschriften, über den Misserfolg der Impfungen gegen die Pocken. Cobbett hielt das Impfen für eine unbewiesene und betrügerische medizinische Praxis. Sein Hinweis auf 20000 Pfund, den er in einer seiner Publikationen gab, bezieht sich zweifellos auf den Betrag, den die englische Regierung Edward Jenner im Jahre 1822 für weitere Experimente mit dem Pockenimpfstoff gezahlt hatte.

> *Inmitten all dieser verrückten Arbeit, der sich die Ärzte nach anfänglichem Widerstand anscheinend nicht entziehen konnten, brachen die Pocken in ihrer schlimmsten Form in der kleinen Stadt Ringwood in Hampshire aus und rafften mehr als hundert Personen hin, Alte und Junge, von denen jeder Einzelne bereits geimpft worden war. Und was geschah nun? Jagte man etwa die Quacksalber davon? Waren die Spender der 20000 Pfund darüber beschämt, was sie getan hatten? Keineswegs: Der Fehlschlag wurde auf eine unsachgemäße Durchführung zurückgeführt und darauf, dass das Mittel zu alt oder von nicht hinreichender Qualität war … Was wissen wir jetzt? Wir wissen, dass in* ***Hunderten von Fällen Personen, die von JENNER SELBST*** *[Hervorhebung von William Cobbett]* ***mit Kuhpocken geimpft worden waren, hinterher mit Pocken infiziert wurden und entweder daran starben oder gerade noch so eben mit dem Leben davonkamen.*** [130] › Hinweis

Bedeutet Impfung also eine mildere Erkrankung?

Als offensichtlich wurde, dass der Pockenimpfstoff die Krankheit nicht verhindern konnte, versuchten die Ärzte, die Impfungen zu rechtfertigen, indem sie einen kleinen Rückzieher machten. Es ging jetzt nicht mehr um einen »lebenslangen Schutz«, sondern um eine »mildere Erkrankung«. Ein ähnliches Dogma wurde 2013 wiederholt, um die Tatsache zu rechtfertigen, dass Impfstoffe gegen Keuchhusten und Grippe die Geimpften auch nicht schützen. Aber hat die Pockenimpfung die Todesrate wirklich gesenkt und für eine mildere Erkrankung gesorgt?

Bei der Pockenepidemie von 1844 wurde etwa ein Drittel der Geimpften von einer milderen Form von Pocken befallen, aber etwa acht Prozent dieser geimpften Personen starben, und fast zwei Drittel wurden schwer krank. [131] › Hinweis

In einem Brief an eine Zeitung behauptete 1850 ein Leser, dass 1844 mehr Patienten in die Londoner Pockenklinik gekommen seien als während der Pockenepidemie von 1781, bevor mit den Impfungen begonnen wurde. Der Autor merkte auch an, dass es sich bei einem Drittel der Todesfälle durch Pocken um Menschen handelte, die bereits geimpft worden waren.

> *Die tägliche Erfahrung zeigt jetzt leider, dass sich die Lage verändert hat: Die Pocken nehmen trotz der Impfungen schnell zu …* ***1844 wurden mehr Patienten in die Londoner Pockenklinik aufgenommen als während der großen Pockenepidemie von 1781, bevor das Impfen eingeführt wurde.*** *Ich habe mir ebenfalls die Zahlen angesehen, die für einen der Bezirke (Bradford) registriert worden sind. Sie zeigen, wie wenig Schutz die Impfungen während des letzten Quartals den Menschen geboten haben – 1844: 181 Tote durch Pocken, von denen 60, also fast ein Drittel, zuvor geimpft worden waren.* [132] › Hinweis

Die Zeitungen berichteten ständig über Pockenopfer, die geimpft waren, sowie über Todesfälle durch andere Krankheiten nach dem Impfen. Die Krankheit Erysipel (Wundrose) war zum Beispiel eine besonders lange und schmerzhafte Art zu sterben.

> *Ein fünfjähriger Junge aus Somerstown, mit »konfluenten Pocken, ohne Veränderung (neun Tage)«. Er wurde im Alter von vier Monaten geimpft; eine Narbe … Die Frau eines Arbeiters aus Lambeth, 22 Jahre, »konfluente Pocken, unverändert (acht Tage)«. Als Kind in Suffolk geimpft; zwei Narben … Der Sohn eines Seemanns, zehn Wochen alt, und der Sohn eines Zuckerbäckers, 13 Wochen alt; starben an »allgemeiner Erysipel nach Impfung, Effusion des Gehirns«.* [133] › Hinweis

> *Ein Mädchen, vier Monate alt, starb nach der Impfung an Erysipel.* [134] › Hinweis

> *Acht Todesfälle durch Pocken wurden registriert, von denen zwei auf »Erysipel nach Impfung« und einer auf »die Folgen des Impfstoffes« zurückgeführt wurden.* [135] › Hinweis

> *Zwei Kinder, beide im Alter von sechs Monaten, starben nach der Impfung an Erysipel. Bei einem Fall setzte die Erysipel 14 Tage nach der Impfung ein.* [136] › Hinweis

Über Todesfälle durch das Impfen wurde häufig nicht berichtet, weil man die Impfpraxis allgemein unterstützte. Häufig wurde behauptet, dass eine geimpfte Person an irgendeiner anderen Krankheit gestorben sei, zum Beispiel an Windpocken. Oder sie wurde einfach als nicht geimpft registriert. Diese Praxis muss einen ziemlichen Einfluss auf den Wert der damaligen Statistiken gehabt haben.

> ***Die Todesfälle, die durch Impfen und Nachimpfen verursacht wurden, verschwieg man ganz einfach …*** *Mr. Henry May, der im Januar 1874 für die* Birmingham Medical Review *über*

»Sterbeurkunden« schrieb, sagte: »Als ein Beispiel für viele Fälle, die gegen die Ärzte sprechen, werde ich Erysipel durch Impfungen und Kindbettfieber anführen. Vor kurzer Zeit kam es zu einem Todesfall durch Erysipel in meiner Praxis, und obwohl ich das Kind nicht geimpft hatte, habe ich dies in der Sterbeurkunde nicht erwähnt, um das Impfen nicht in Misskredit zu bringen.« [137] › Hinweis

Ein Kind, Elizabeth Sabin, vier Jahre alt, hatte sechs Impfnarben, was auf eine erfolgreiche Impfung hinwies. Elizabeth bekam Pocken, und drei Wochen und drei Tage, nachdem sie geimpft worden war, starb sie. Ihr Fall wurde nicht in die Liste der Geimpften von Dr. Bonds Statistik aufgenommen. Statistiken, die auf diese Art und Weise zusammengestellt werden, können wohl kaum als akkurat bezeichnet werden. Er erinnerte sich an einen Fall in Birmingham, wo ein Mann namens William Wood Warner an malignen Pocken starb, und der Arzt behauptet hatte, dass er nicht geimpft worden sei. Durch Zufall erfuhr er von der Witwe und der Schwester des Mannes, dass er doch geimpft worden war. [138] › Hinweis

Im Jahre 1898 stellte Dr. Wilder ebenfalls fest, dass während der Pandemie von 1871 und 1872 die Geimpften häufig schneller schwere Pocken bekamen als die Nichtgeimpften.

Niemals zuvor hatte der Glaube an die Impfung einen so harten Schlag erlitten wie bei der Großen Pockenepidemie von 1871/1872. Jedes Land wurde stärker von ihr betroffen als jemals zuvor während der drei vorangegangenen Jahrhunderte. In England stieg die Zahl der Opfer von 2620 im Jahre 1870 auf 23126 im Jahre 1871. 1872 fiel sie auf 19064 und dann weiter auf 2634 im Jahre 1873. Auf dem Kontinent, besonders in Frankreich und Deutschland, wütete die Epidemie noch schlimmer. In Bayern, wo mehr Menschen geimpft worden waren als in jedem anderen Land in Nordeuropa außer Schweden, kam es zu mehr Todesfällen als jemals zuvor. Und was noch signifikanter war: ***Viel geimpfte Personen wurden fast überall als***

Erste von Pocken befallen, bevor eine nicht geimpfte Person sie bekam. [139] › Hinweis

Zwangsimpfungen und nachfolgende Pandemien

Im Jahre 1840 dämmerte Ärzten und Bevölkerung, dass die Impfungen nicht hielten, was sie versprachen. Immer mehr Menschen weigerten sich, sich impfen zu lassen. Die Regierungen verabschiedeten Gesetze, um eine Zwangsimpfung einzuführen. Im Jahre 1853 wurde das Impfen in England zur Pflicht. Noch strengere Gesetze wurden 1867 verabschiedet. In Massachusetts wurden 1855 Gesetze erlassen, die das Impfen zur Pflicht machten.

> ***Im Jahre 1855 nahm Massachusetts den fortschrittlichsten Standpunkt ein, den jemals ein Staat vertreten hatte, und verabschiedete ein Gesetz, das Eltern dazu verpflichtete, alle Kinder impfen zu lassen, bevor sie zwei Jahre alt waren. Es verbot die Aufnahme aller nicht geimpften Kinder in öffentliche Schulen.*** *Die Bürgermeister und Stadträte der Städte wurden dazu aufgefordert, »die Impfung aller Einwohner durchzusetzen« und eine Nachimpfung zu verlangen, wenn sie der Meinung waren, dass es die öffentliche Gesundheit erforderte. Alle Mitarbeiter von Produktionsfirmen, alle Insassen von Armenhäusern, Besserungsanstalten, Irrenhäusern und anderen Institutionen, in denen Arme und Kranke untergebracht sind, sowie Gefängnisse und alle Institutionen, die gänzlich oder zum Teil vom Staat unterstützt oder betrieben werden, haben den Personen die Impfung zu ermöglichen, die nicht selbst dafür bezahlen können.* [140]
> › Hinweis

Lemuel Shattuck betonte die Notwendigkeit des Impfens und drang in einem Bericht von 1856 darauf, dass die Behörden der Stadt Boston von Haus zu Haus gehen und dort die Impfungen durchsetzen sollten.

> *Gibt es ein noch wirksameres Mittel, um das große Übel [die Pocken] zu beseitigen? Nach meinem Dafürhalten existiert es, und zwar die Zwangsimpfung.* ***Die Stadt hat bereits entschieden, dass kein Kind, das nicht geimpft ist, zu einer öffentlichen Schule zugelassen werden darf.*** *Und für die Betroffenen ist dies eine ausgezeichnete Regelung. Sie sieht ebenfalls die kostenlose Impfung für Personen vor, die einen entsprechenden Antrag beim Gesundheitsamt stellen.* [141] › Hinweis

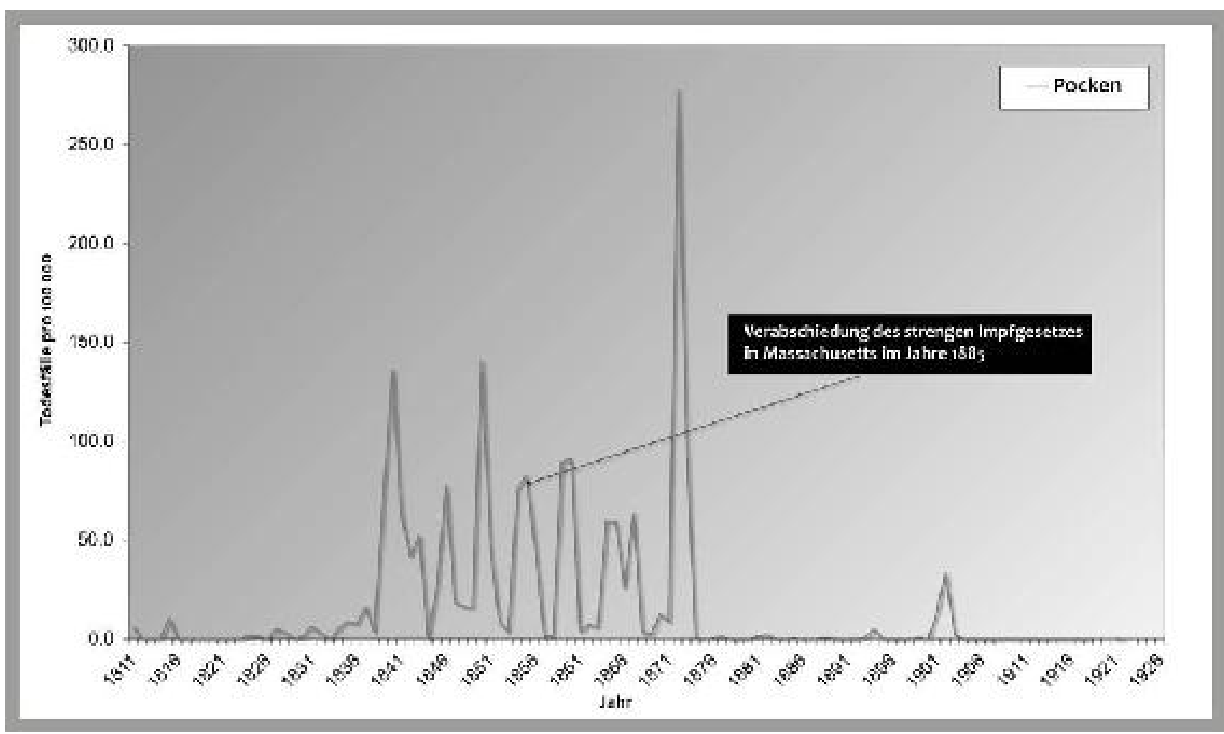
Die Impfpflicht trug absolut nichts dazu bei, das Problem mit den Pocken in den Griff zu bekommen. In Boston wurden ab 1811 Statistiken geführt, die zeigten, dass es etwa um 1837 herum regelmäßige Pockenepidemien gab (siehe Grafik 4.1). Nach der Einführung der Impfpflicht im Jahre 1855 gab es Pockenepidemien von 1859 bis 1860, 1864 bis 1865 und 1867, die in der berüchtigten Epidemie von 1872 bis 1873 gipfelten. Die wiederholten Pockenepidemien zeigten, dass die in Massachusetts eingeführten strengen Impfgesetze nicht die geringste positive Wirkung hatten (siehe Grafik 4.2).

Tatsächlich starben in den 20 Jahren nach der Einführung der strengen Gesetze mehr Menschen an Pocken als in den 20 Jahren davor.

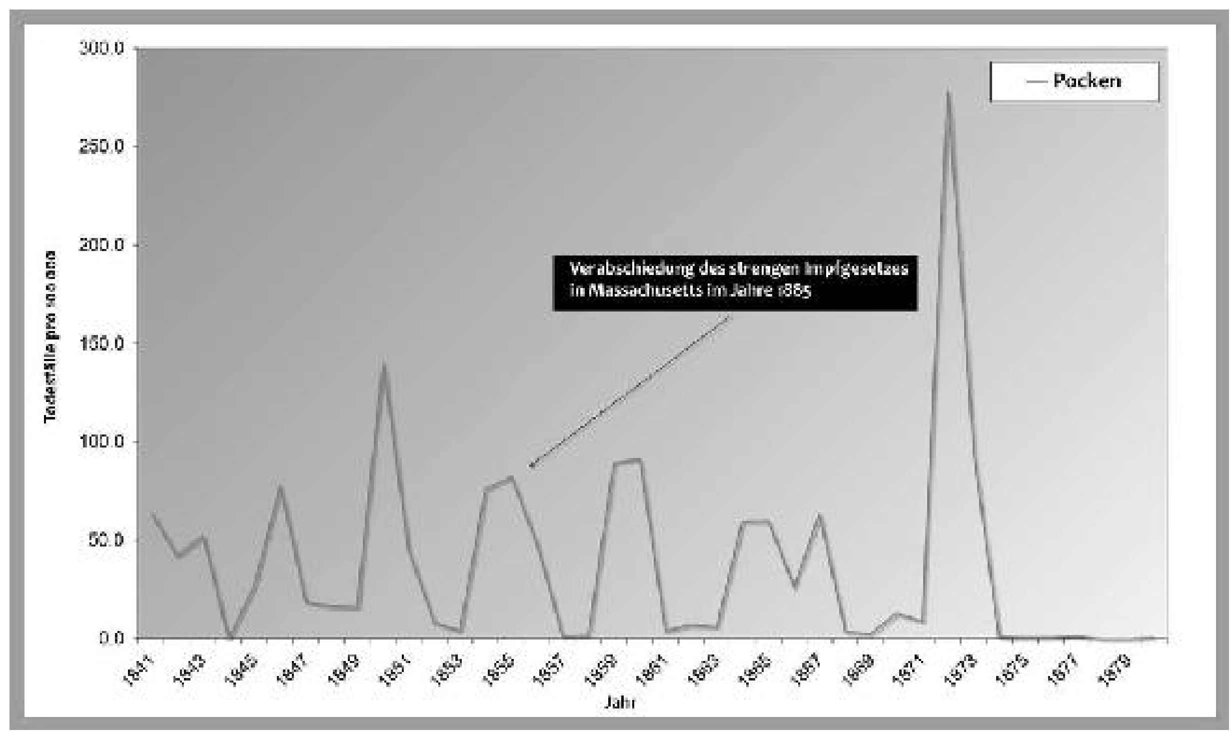
> *Nachdem die Pocken in den 30 oder 40 Jahren nach der Einführung der Impfung im Jahre 1800 fast vollkommen aus unserer Gemeinde verschwunden waren, kamen sie allmählich wieder und wüteten dort zwischen 1839, als die Krankheit zum ersten Mal die Form einer Epidemie annahm, bis 1873 fast ununterbrochen, wenn auch mit wechselnder Intensität. Während dieser 35 Jahre steigerte sich die Intensität der Epidemien allmählich. Sie wurden mehrmals für einige Jahre unterbrochen, während der jedoch sporadische Fälle in unterschiedlicher Zahl auf eine ständige Präsenz dieser Krankheit hinwiesen.* ***Die jüngste Epidemie von 1872 bis 1873, der 1040 Personen zum Opfer fielen, war die schwerste, die man in Boston seit der Einführung des Impfstoffes jemals erlebt hatte.*** [142] › Hinweis

Dasselbe Muster schwererer Epidemien sollte sich bei der geimpften Bevölkerung in der gesamten westlichen Welt wiederholen.

Von 30742 Opfern der Epidemie von 1871 in Bayern waren 29429, also 95,7 Prozent, geimpft, und 1313, also 4,3 Prozent, nicht geimpft. Bei einigen der kleinen örtlichen Ausbrüche in den vergangenen Jahren waren die Opfer fast alle geimpft (zum Beispiel waren sämtliche der 43 Opfer der Seuche in der Stadt Bromley in England geimpft. 16 von ihnen hatten konfluente Pocken). [143] › Hinweis



Grafik 4.1: Mortalitätsrate durch Pocken zwischen 1811 und 1926 in Boston.



Grafik 4.2: Mortalitätsrate durch Pocken zwischen 1841 und 1880 in Boston.

Ende 1868 waren 95 Prozent der Bewohner von Chicago geimpft. Nach dem Großen Brand von 1871, der die Stadt komplett zerstörte, wurde das Impfen zur Bedingung für Hilfslieferungen gemacht. [144] › Hinweis Trotz der Einführung strenger Gesetze erlebte Chicago 1872 eine katastrophale Pockenepidemie. Die Idee, den größten Teil der Bevölkerung zu impfen (was später als Herdenimmunität bezeichnet wurde), schützte sie nicht vor der Geißel der Pocken.

> *Aber trotz dieser Maßnahmen stieg die Todesrate nach dem Großen Brand beständig an.* ***1872 bekamen mehr als 2000 Personen die Pocken, von denen mehr als ein Viertel daran starb.*** *Die Todesrate der Kinder unter fünf Jahren war die höchste, die man jemals registriert hatte.* [145] › Hinweis

Das massenhafte Sterben geimpfter Personen in Frankreich, Deutschland und England wurde im Jahre 1900 in einem medizinischen Artikel deutlich geschildert:

Jeder neue Rekrut der französischen Armee wird geimpft. Während des französisch-deutschen Krieges gab es in der Armee 23461 Pockenfälle.

In einem Artikel vom 15. Juli 1871 schrieb die Londoner Zeitschrift Lancet: ***Von 9392 Pockenpatienten in den Londoner Krankenhäusern waren 6854 geimpft. 17,5 Prozent dieser Patienten starben an der Krankheit.***

Im ganzen Land waren mehr als 120000 geimpfte Personen von Pocken befallen … ***Nach offiziellen Angaben verstarben zwischen 1870 und 1885 in Deutschland eine Million geimpfter Personen an Pocken.*** [146] › Hinweis

Im Jahre 1899 berichtete Dr. Ruata über zahlreiche Pockentote unter der geimpften Bevölkerung in Italien.

Von der großen Zahl kleinerer Epidemien, denen die erwähnten 18110 Menschen zum Opfer fielen, werde ich nur die folgenden aufführen: Badolato hatte bei einer Bevölkerung von 3800 Menschen 1200 Pockenfälle; Guardavalle bei einer Bevölkerung von 3500 Menschen 2300 Pockenfälle; St. Caterina del Jonio (Einwohnerzahl 2700) 1200 Fälle; Capistrano (Bevölkerung 2500) 450 Fälle. All diese Dörfer liegen in Kalabrien. Auf Sardinien hatte das kleine Dorf Laerru (Bevölkerung 800) in einem Monat 150 Fälle von Pocken; auch Perfugas (Bevölkerung 1400) hatte in einem Monat 541 Fälle; Ottana (Bevölkerung 1000) verlor 79 Menschen an die Pocken, und in Lei (Bevölkerung 414) betrug die Zahl der Todesfälle 51. Auf Sizilien wurden in Noto (Bevölkerung 18100) 440 Todesfälle registriert, 200 in Ferla (Bevölkerung 4500), 570 in Sortino (Bevölkerung 9000), 135 in San Cano (Bevölkerung 1600) und 2100 in Vittoria (Bevölkerung 2600). ***War die Situation vor der Einführung der Impfungen vielleicht schlimmer? Und die gesamte Bevölkerung dieser Orte war geimpft worden,*** *wie ich bereits nachgewiesen habe. Ich erhielt von den örtlichen Behörden eine Erklärung, dass die Impfungen seit vielen*

> *Jahren zweimal pro Jahr auf eine höchst befriedigende Art und Weise durchgeführt wurden.* [147] › Hinweis

Dr. Charles Creightons kritischer Bericht, der im Jahre 1888 in der *Encyclopedia Britannica* erschien und sich kritisch mit den Impfungen auseinandersetzte, beschrieb die hohe Sterblichkeitsrate bei der Pockenpandemie von 1870 bis 1873 in Preußen. Er informierte, dass trotz strenger Einhaltung der Impfgesetze etwa 60000 Menschen an Pocken starben.

> *Die Praxis der Nachimpfung wurde zuerst von G. Gregory in England und für das Heer in Preußen von Heim (1829) empfohlen. In Preußen ist sie seit 1835 mehr oder weniger gesetzlich vorgeschrieben. »Die Nachimpfung von Schulkindern im Alter von zwölf Jahren ist ein integraler Bestandteil der Impfgesetze.« Trotz der Tatsache, dass* ***Preußen das am gründlichsten geimpfte Land in Europa war, lag die Sterblichkeit durch Pocken bei der Epidemie von 1871 höher (59839) als in jedem anderen nördlichen Land.*** [148] › Hinweis

Den Ländern im Osten ging es nicht viel besser. In Japan wurde die Zwangsimpfung 1872 eingeführt. 1885 folgten strengere Gesetze, die alle fünf bis sieben Jahre eine Nachimpfung vorschrieben. Zwischen 1885 und 1892 wurden mehr als 25000000 Impfungen und Nachimpfungen durchgeführt. Trotzdem wüteten die Pockenepidemien weiterhin unter der japanischen Bevölkerung.

> ***Die offiziellen Unterlagen zeigen, dass während der sieben erwähnten Jahre (1885–1892) 156175 Menschen von Pocken befallen wurden und 39979 daran starben. Gemäß eines Gesetzes musste jedes Kind in Japan während des ersten Lebensjahres geimpft werden, und falls die erste Impfung nicht erfolgreich war, mussten innerhalb des Jahres drei zusätzliche Impfungen folgen, während der folgenden sieben Jahre jeweils eine weitere.*** *Im Falle des Ausbruchs einer Pockenepidemie setzten die japanischen Behörden die Zwangsimpfung rigoros durch. Aber trotz dieser*

Vorkehrungen zeigten die offiziellen Zahlen, dass ***zwischen 1892 und 1897 142032 Pockenfälle auftraten und 39536 Menschen an der Krankheit starben.*** *Ein weiteres Gesetz von 1896 schrieb vor,* ***dass sich jede Person alle fünf Jahre impfen lassen musste. Dennoch gab es im nächsten Jahr, 1897, 41946 Pockenfälle und 12276 Pockentote – eine Sterberate von 32 Prozent,*** *die sich damit im Vergleich zu der Zeit vor den Impfungen fast verdoppelt hatte.* [149] › Hinweis

Durch Impfung verursachte Todes- und Krankheitsfälle

Zwischen 1859 und 1922 starben offiziellen Angaben zufolge mehr als 1600 Menschen in England an den Folgen der Impfungen (siehe Grafik 4.3). Aber die Zahl der Todesfälle aufgrund von Impfungen und durch Pocken blieb zwischen 1906 und 1922 in etwa dieselbe (Grafik 4.4).

Den offiziellen Angaben der Ärzte zufolge war die Impfung ein sehr sicheres Verfahren, das mit »reinen Lymphen« durchgeführt wurde. Todesfälle durch »Kuhpocken und andere Wirkungen der Impfung« [150] › Hinweis waren weit verbreitet und resultierten häufig aus einer schweren, oft tödlichen bakteriellen, durch Phagen verursachten Infektionskrankheit namens Erysipel.

> *George Banford hatte ein Kind, das 1868 geboren wurde. Es wurde geimpft. Danach war es mit wunden Stellen bedeckt, und es dauerte lange Zeit, bis es das Haus verlassen konnte. 1870 hielt sich Mr. Banford wiederum an das Gesetz. Das Kind wurde von Dr. Sloanne geimpft. Der Vater war der Meinung, dass sein Kind mit einem sauberen Impfstoff behandelt wurde. Es bekam Erysipel und war eine ganze Zeit lang krank. Bei dem dritten Fall handelte es sich um ein Kind, das 1872 zur Welt kam.* ***Kurz nach der Impfung bekam es Erysipel, und diese Krankheit nahm einen so negativen Verlauf, dass das Kind nach 14 Tagen starb.*** [151] › Hinweis

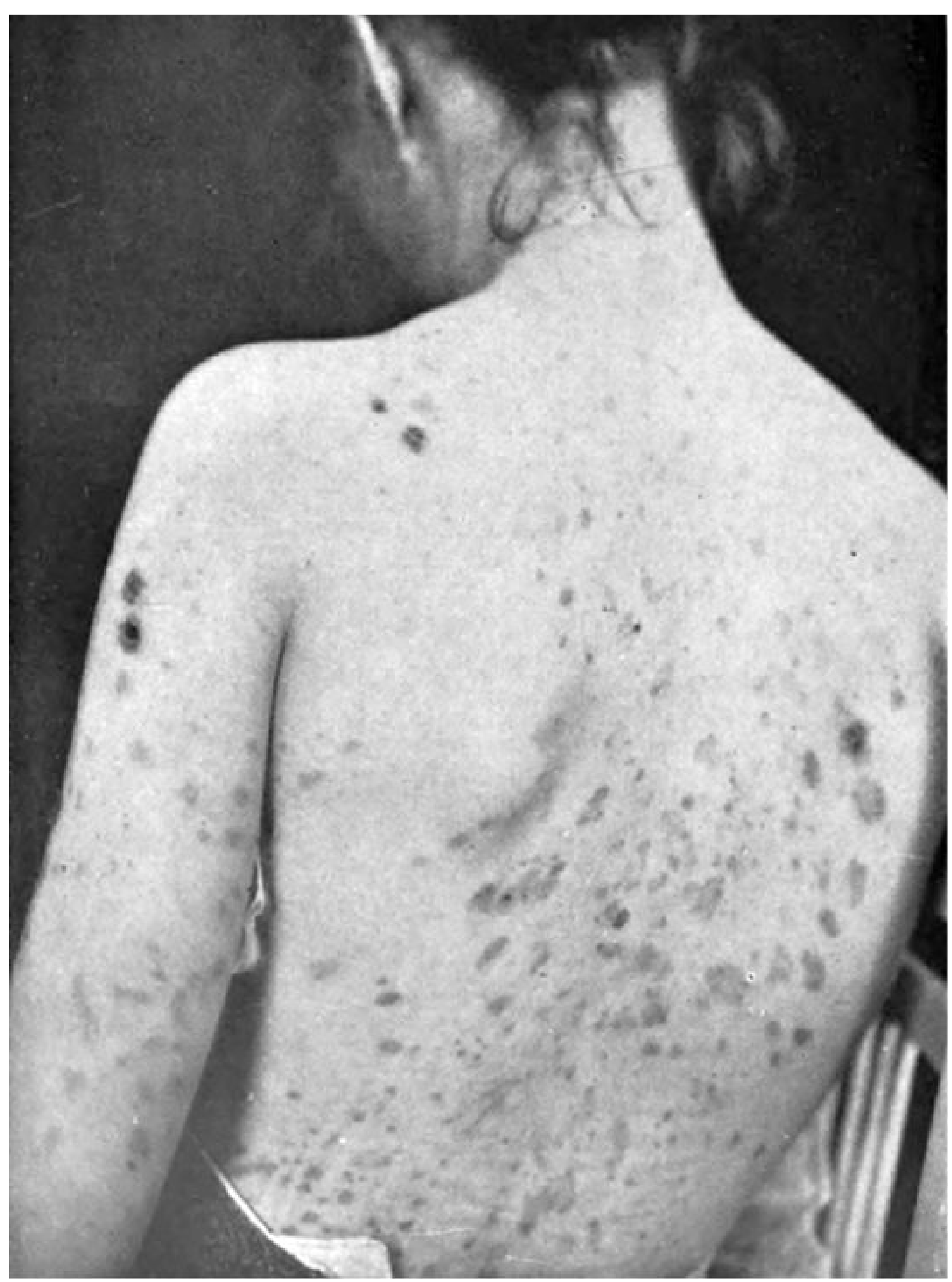
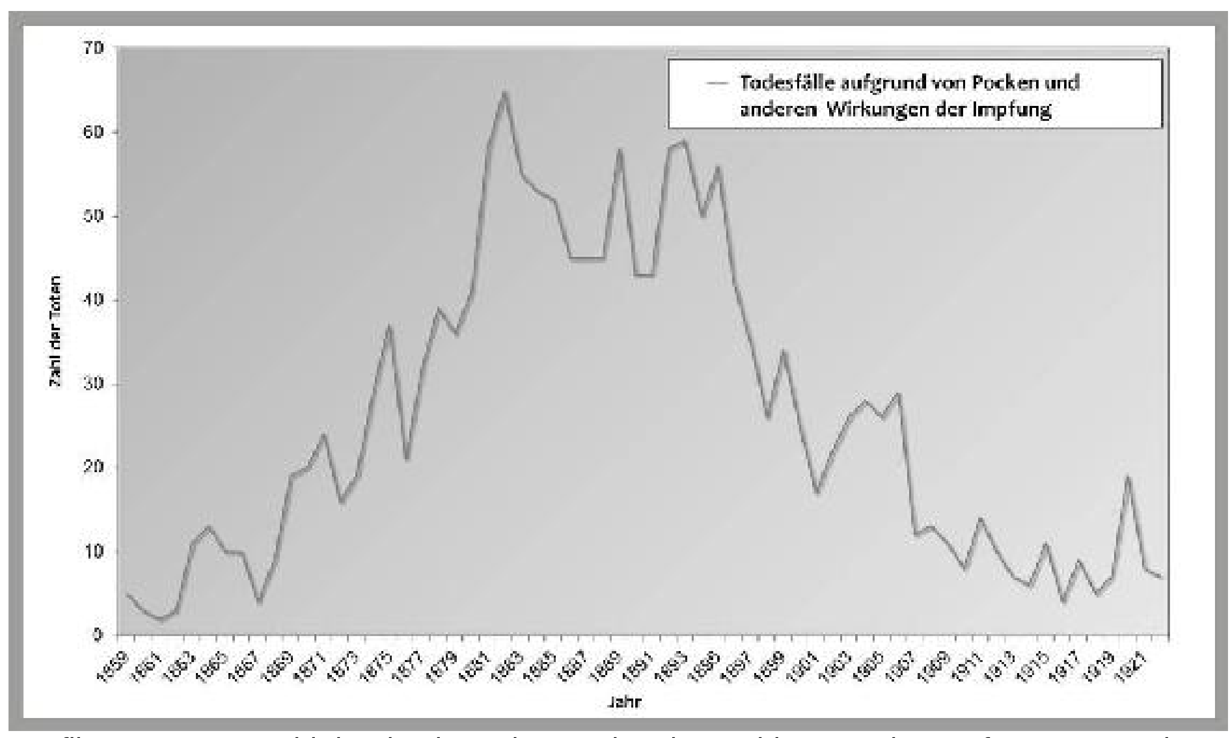
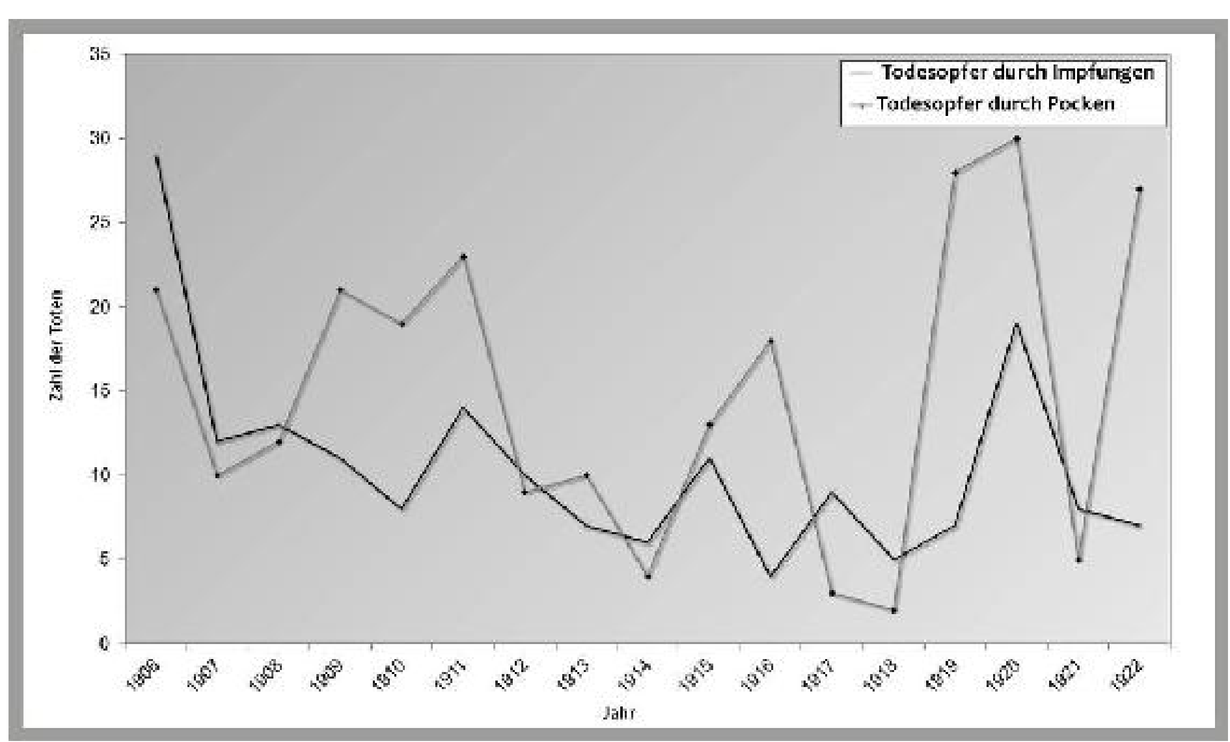


Foto 4.2: Mrs. L. H., 27 Jahre alt. Zwei Wochen nach der Impfung tauchten auf ihrer Haut Läsionen auf (1904).

Es ist ganz eindeutig, dass in Findelhäusern wie dem von St. Petersburg ***das durch Impfungen verursachte Erysipel der Ausgangspunkt einer katastrophalen Erysipel-Epidemie war,*** *die sämtliche Insassen betraf.* [152] › Hinweis



Grafik 4.3: Gesamtzahl der durch Pocken und andere Wirkungen der Impfung verursachten Toten in England und Wales zwischen 1859 und 1922.



Grafik 4.4: Todesfälle durch Pocken im Vergleich zu Todesopfern durch Impfungen in England und Wales zwischen 1906 und 1922.

Das ist nicht sehr überraschend. Das Leben im 19. Jahrhundert in den Slums von London war durch Armut, Mangel an sanitären Einrichtungen und sauberem Wasser sowie Unterernährung bestimmt, was einen sehr negativen Einfluss auf das Immunsystem hatte. Menschen mit einem geschwächten Immunsystem, Skorbut, Hautgeschwüren, Pilzinfektionen und einer eingeschränkten Funktion des Lymphsystems sind anfälliger für eine Superinfektion durch *Steptococcus pyogenes*, die Bakterie, die durch ihr Toxin Erysipel (und Scharlach) verursacht.

Bei Gelbsucht werden die Haut und das Weiße der Augen gelblich verfärbt. Dies wird durch Hyperbilirubinänie verursacht (ein Übermaß an Bilirubin im Blut). Diese Krankheit tritt normalerweise auf, wenn eine Verstopfung oder eine Lebererkrankung vorliegt. Aber die Krankheit ist auch im Zusammenhang mit Impfungen aufgetreten. Zu einer repräsentativen Serie von Fällen kam es zwischen Oktober 1883 und 1884 bei geimpften Erwachsenen in einer großen Schiffswerft in Bremen.

> *Aufgrund einer drohenden Pockenepidemie wurden zwischen dem 13. August und dem 1. September 1289 Arbeiter mit derselben*

> *menschlichen Lymphe geimpft, die in Glyzerin konserviert wird. Von diesen Arbeitern bekamen 191 in verschiedenen Abständen bis zum folgenden April die Gelbsucht. Die Indizien wiesen ganz eindeutig darauf hin, dass die Epidemie auf die Impfungen zurückzuführen war.* [153] › Hinweis

Bei diesen Fällen war es sehr wahrscheinlich, dass die akut ansteckende Hepatitis eine Folge der Verunreinigung des Impfstoffes war, der menschliche Lymphe enthielt. Auch andere ansteckende Krankheiten wie Tuberkulose und Syphilis wurden auf Impfungen zurückgeführt. Im Jahre 1863 hielt Dr. Ricord dazu eine Rede vor der Pariser Akademie.

> *Zuerst habe ich die Theorie zurückgewiesen, dass die Syphilis auf Impfungen zurückgeführt werden könnte. Aber es haben sich immer mehr Anhaltspunkte dafür ergeben, und jetzt* ***muss ich zugeben, dass die Möglichkeit einer Übertragung von Syphilis durch das Impfen durchaus gegeben ist.*** *Ich gebe das sehr ungern zu. Aber ich zögere jetzt nicht länger, diese Tatsache anzuerkennen und zu verkünden.* [154] › Hinweis



Foto 4.3: Post-mortem-Aufnahme des in Fall 1 beschriebenen Kindes. Bereiche der Gangräne (des Wundbrandes) sind sekundär mit Pseudomonas aerogiosa*,* Micrococcus pyogenes *und* Beta enterococcus *befallen worden (1958).*

Im Jahre 1948 gab es schätzungsweise 200 bis 300 Todesfälle, [155] › Hinweis die auf die Pockenimpfungen zurückzuführen waren. Während dieser Zeit

gab es allerdings nur einen einzigen Todesfall durch die Pocken selbst. [156]
› Hinweis

In einer Studie von 1958 wurden die Fälle von neun Kindern beschrieben, von denen zwei an Hautkrankheiten starben, die auf Impfungen zurückzuführen waren, die man heute als *Exzema Vaccinatum* bezeichnet. Wir schätzen, dass diese Krankheit zwischen eine von 20000 bis eine von 100000 Personen befiel und die Todesrate bei vier bis 40 Prozent lag. Jedoch wurden die meisten Fälle nicht gemeldet, und es gab keinen genauen Hinweis darauf, dass dies auf die Folgen des Impfens zurückzuführen war. Der erste behandelte Fall war der eines 15 Monate alten Jungen, der starb, nachdem er 13 Tage lang an *Exzema Vaccinatum* gelitten hatte (Foto 4.3).

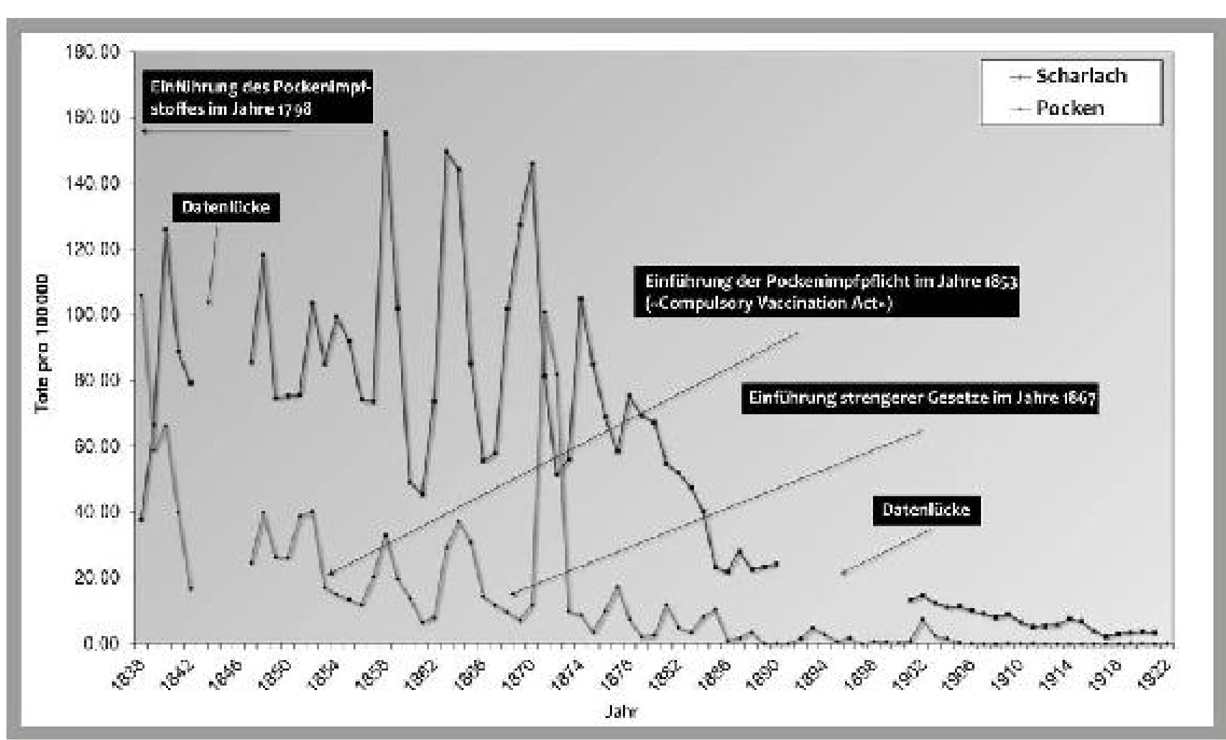
Das Impfen wurde mangelhaft überwacht und Berichte über Reaktionen darauf fehlen. Daher vermuteten die Autoren einer Studie von 1970, dass die Zahl der Todesfälle im Zusammenhang mit Pockenimpfstoffen höher war, als es die Berichte vermuten ließen. Die Studie befasste sich lediglich mit den Todesfällen, die zwischen 1959 und 1968 in den Vereinigten Staaten aufgetreten waren. Wenn es in einem Land mit einem modernen Gesundheitssystem so viele Todesfälle gab, wie hoch war dann die Gesamtzahl der Todesfälle durch Pockenimpfungen ab 1800 bis heute in der gesamten Welt?

> *Die hier präsentierten Daten sowie die Ergebnisse anderer Studien weisen darauf hin, dass* ***die Gefahren der Pockenimpfungen, so wie sie gegenwärtig in den Vereinigten Staaten praktiziert werden, ganz beträchtlich sind. Die Überprüfung der Komplikationen, die bei Pockenimpfungen auftreten, ist äußerst unzureichend, und es ist nicht bekannt, wie viele davon überhaupt nicht gemeldet wurden.*** *Da einige Todesfälle durch Krankheiten, die nicht mit dem Impfen im Zusammenhang stehen, irrtümlich als Todesfälle aufgrund des Impfens klassifiziert oder gemeldet wurden, ist es möglich, dass Komplikationen beim Impfen ebenfalls falsch diagnostiziert oder mit anderen Krankheiten verwechselt wurden.* ***Einige Patienten sterben an Restwirkungen von Schäden im zentralen Nervensystem, die***

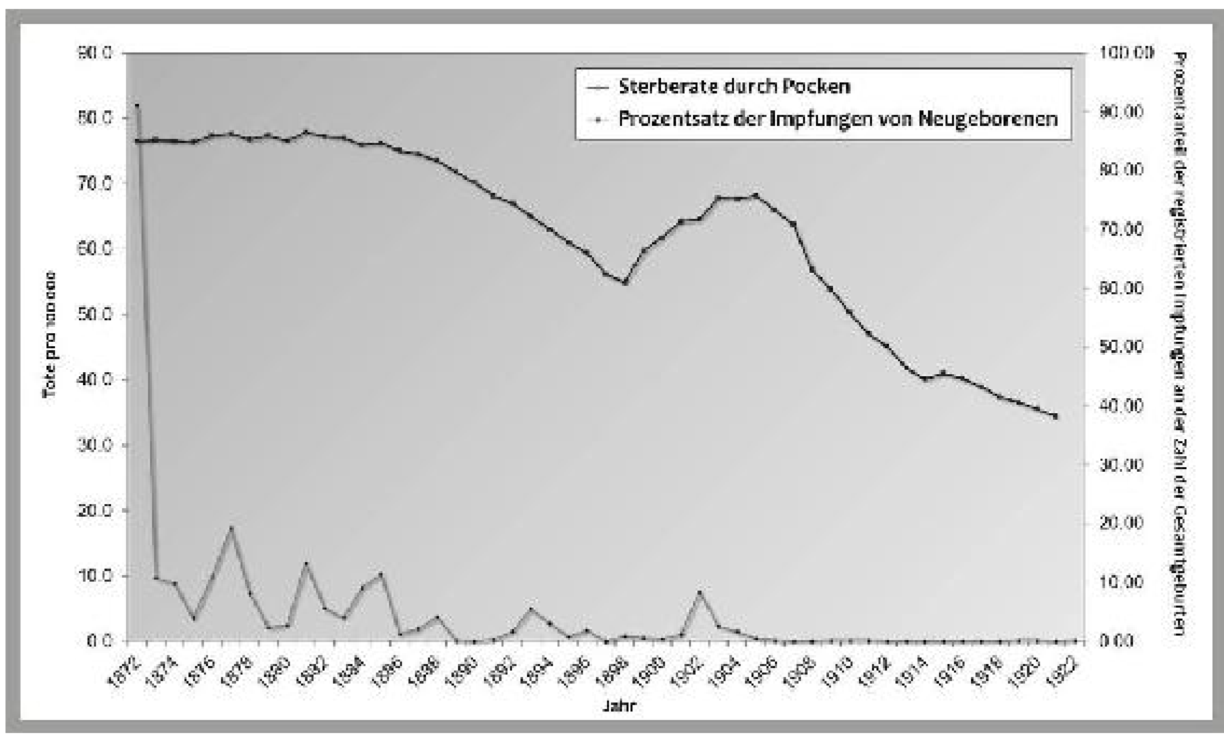
durch eine Enzephalitis nach dem Impfen verursacht wurde. *Im Totenschein steht dann wahrscheinlich nur die unmittelbare Todesursache, die sich während der Pflege im Krankenhaus entwickelte, und nicht die zugrunde liegende Ursache des Todes. Bei unserer Studie der Komplikationen beim Impfen, die im Jahre 1963 auftraten, wurden die Ursachen bei drei von sieben Todesfällen, die ganz eindeutig mit dem Impfen in Zusammenhang standen, nicht in den von uns überprüften Sterbeurkunden aufgeführt. Die tatsächliche Zahl der Todesfälle, die durch Pockenimpfungen verursacht wurden, könnte höher sein als die sieben pro Jahr, die durch diese Überprüfung ermittelt wurden.* [157] › Hinweis

Die Zahl der Pockenopfer sank nach 1872, aber es gibt nicht den geringsten Beweis dafür, dass die Impfungen irgendetwas damit zu tun haben könnten. Anfang des 20. Jahrhunderts gab es in England praktisch keine Todesfälle mehr durch Pocken. Interessanterweise spiegelte das Muster der Todesfälle durch Pocken fast genau das einer viel gefährlicheren Krankheit wider – des Scharlachs, einer bakteriellen, durch Toxin vermittelten Krankheit. Es gab einen Scharlachtoxin-Impfstoff, der niemals flächendeckend eingesetzt wurde, weil er für viele, die damit geimpft wurden, ziemlich schlimme Folgen hatte. Lange bevor irgendwelche Antibiotika verwendet wurden, kam es zu einem starken Rückgang der Todesfälle durch Scharlach.

Einige mögen beim Betrachten dieser Grafiken vielleicht zu der Ansicht kommen, dass die Impfstoffe nur etwas länger brauchten, um ihre Wirkung zu entfalten. Aber nach 1870 ging die Zahl der Impfungen von einem Höchststand von nahezu 90 Prozent allmählich zurück. Der Anteil der Geimpften lag 1909 nur noch bei 40 Prozent (Grafik 4.6). Und trotz dieses Rückgangs der Impfungen blieb die Zahl der Pockentoten ziemlich gering und sank nach 1906 fast auf null. Die Pockenimpfungen fielen in den Ländern, in denen Daten gesammelt wurden, um die Nützlichkeit des Impfens zu beweisen, immer mit einer Zunahme der Epidemien zusammen.



Grafik 4.5: Sterberaten durch Pocken und Scharlach in England und Wales zwischen 1838 und 1922.



Grafik 4.6: Sterberate durch Pocken und Rate der Impfungen gegen Pocken in England und Wales zwischen 1872 und 1922.

Dr. Del Campo führte eine fünfjährige Untersuchung zahlreicher physiologischer Reaktionen auf unterschiedliche Impfstoffe durch. In seinem 1967 veröffentlichten Bericht kam er zu dem Schluss, dass eine Impfung ein Trauma von beträchtlicher Intensität darstellt, aus dem sich zahlreiche ernsthafte Alterationen (krankhaften Veränderungen) mit Lebendimpfstoffen ergeben können. [158] › Hinweis Stellen Sie sich einmal vor, welche Folge die Impfungen 100 Jahre früher gehabt hätten, unter Bedingungen, die viel schlimmer waren als die von 1967.

Nach der Pandemie des Jahres 1872 verloren noch mehr Menschen das Vertrauen zum Impfen. Sie fingen an sich zu fragen, ob bessere hygienische Bedingungen, verbesserte Wohnverhältnisse und Ernährung und die Isolierung von Kranken nicht die wirksameren Möglichkeiten wären, um mit dem Problem der Pocken umzugehen. Diese Gedanken, die im Widerspruch zur Einstellung der Ärzte und den staatlichen Gesetzen standen, kulminierten 1885 in einer großen Demonstration gegen die Zwangsimpfung in der kleinen Industriestadt Leicester in England. Die Menschen hatten allmählich die Nase voll. Die Stimmung richtete sich sowohl gegen die Ärzte als auch gegen die Gesetze.

5 | Verunreinigte Impfstoffe

Die Folgen sind unbarmherzig.

George Elliot (1819–1880)

Die Tatsache, dass der Mensch zwischen Recht und Unrecht unterscheiden kann, beweist seine intellektuelle Überlegenheit gegenüber anderen Geschöpfen. Aber die Tatsache, dass er Unrecht begehen kann, beweist seine moralische Unterlegenheit gegenüber allen Geschöpfen, die das nicht können.

Mark Twain (1835–1910)

Die Pockenimpfstoffe waren immer ein unbekanntes Gebräu aus Hunderttausenden von Mikroben. Die Reinheit des Stoffes war nicht garantiert, auch wenn die Pockenimpfstoffe als »reine Lymphe« angepriesen wurden. Dr. Bayly hat sich mit der Terminologie auseinandergesetzt:

> *Wahrscheinlich wird er als »rein« bezeichnet, weil er gemäß dem »Therapeutic Substances Act« von 1943 nicht mehr als* ***20000 Fremdmikroorganismen pro Kubikzentimeter*** *enthalten darf … Nach einem Artikel im* British Medical Journal *vom 4. November 1950* [159] › Hinweis ***ist bei der Herstellung der Impflymphe auch bei größter Sorgfalt eine schwere bakterielle Verschmutzung nicht vermeidbar,*** *und es können bis zu* ***500 Millionen Organismen pro Milliliter vorhanden sein,*** *insbesondere in den Tropen. Sie gehören meist zur Gruppe der Kokken. Es kann sich aber auch um* **Bacillus subtilis,**

> **Bact. Coli, Pseudomones pyocyanea,** ***Hefepilze oder anaerobische Organismen*** *handeln.* [160] › Hinweis

Dr. Bayly sprach dies im Jahre 1952, nachdem die Keimtheorie aufgekommen und die Identifizierung von Viren und Bakterien möglich geworden war. Aber bevor die Keimtheorie allgemein akzeptiert wurde, wurde die Verunreinigung nicht gemessen.

Nach der Einführung der Pockenimpfung kam es zu schweren Infektionen und zahlreichen Todesfällen. Ende des 18. Jahrhunderts gab es noch keine Möglichkeiten wie Tiefkühlung für die Impfstoffe. Die Nadeln wurden einer Person nach der anderen injiziert, von Sterilität hatte noch niemand etwas gehört. Ampullen und Behälter, in denen sich das Impfmaterial befand, waren nicht versiegelt wie heute.

> *Die Impfung wurde Ende des 19. Jahrhunderts eingeführt, in einem relativ schmutzigen Zeitalter also, und es wurden die Methoden angewandt, die bereits für die Pockeninokulation (Variolation) festgelegt worden waren. Der Impfstoff wurde entweder ohne jede Säuberung der Haut verabreicht, oder die Haut wurde mit einem nicht besonders sauberen Tuch abgewischt, das möglicherweise in ebenfalls verschmutztem Wasser oder vielleicht auch in Spiritus eingetaucht worden war.* [161] › Hinweis

Was wirklich die frühen Impfstoffe verunreinigte, weiß niemand so ganz genau. Jedoch gibt es viele Dokumente und Berichte über ernste Gesundheitsprobleme nach einer Impfung.

Maul- und Klauenseuche

Die Maul- und Klauenseuche ist eine akute und höchst ansteckende Viruskrankheit, die meist Paarhufer befällt. Sie wird durch Blasenausbrüche auf den Schleimhäuten im Mund und auf der Haut zwischen den Zehen und über den Hufen charakterisiert. Die Krankheit ist ein ziemliches Problem, weil sie Rinder, Schweine und Schafe befällt, die von Menschen domestiziert wurden.

Durch die hohe Infektionsrate und weil der Virus übertragen wird, bevor irgendwelche klinischen Anzeichen zu erkennen sind, war die Maul- und Klauenseuche eine der gefürchtetsten Krankheiten bei Säugetieren in den USA. Epidemien führten dazu, dass Millionen befallener und nicht befallener Tiere geschlachtet werden mussten, um die Ausbreitung des Virus zu verhindern. Der finanzielle Verlust für die Farmer war extrem hoch. Handelsbeschränkungen aufgrund von Krankheitsausbrüchen fügten der örtlichen und nationalen Wirtschaft einen riesigen Schaden zu.

Obwohl es in den Vereinigten Staaten seit 1929 keine Maul- und Klauenseuche mehr gegeben hat, gilt diese Krankheit immer noch als große Bedrohung. Die Krankheit wird durch infizierte Tiere wie Schweine und Kühe übertragen, aber auch durch infizierte Objekte oder Menschen. Es kam zu drei Ausbrüchen in den Jahren 1870, 1880 und 1884, die relativ unbedeutend waren.

Die Epidemien der Jahre 1902 und 1908 waren katastrophal, und eine noch schlimmere folgte im Jahre 1914. Interessanterweise wurden **die Epidemien der Jahre 1902 und 1908 durch den Herstellungsprozess des Impfstoffes verursacht. Zu jener Zeit war der einzige Impfstoff, der hergestellt wurde, derjenige gegen Pocken.**

> *Im November 1902 wurde die Krankheit in Massachusetts und Rhode Island entdeckt, später auch in New Hampshire und Vermont.* ***Die Quelle der Infektion war wahrscheinlich ein Virus in einem importierten Kuhpockenimpfstoff, der mit dem Virus der Maul- und***

> ***Klauenseuche infiziert war …*** *Als Nächstes trat die Krankheit Anfang November 1908 bei Kühen in Danville in Pennsylvania auf. Sie wurde zu den Schlachthöfen von East Buffalo in New York und nach Detroit in Michigan zurückverfolgt. Man stellte fest, dass sie sich auch auf weitere Gebiete in Michigan, New York, Pennsylvania und Maryland ausgebreitet hatte. Untersuchungen ergaben, dass sie in einer Institution in der Nähe von Detroit* ***bei Kälbern anfing, die für die Verbreitung des Impfvirus verwendet wurden, und dass die Quelle der Infektion ein kontaminierter japanischer Impfvirus war.*** [162] › Hinweis

Tiere, die mit dieser Krankheit infiziert wurden, hatten starke Schmerzen, einige von ihnen starben.

> *Sobald sich die Krankheit festgesetzt hat, leidet das Tier unter Schmerzen beim Fressen. Tatsächlich ist der Appetit häufig so eingeschränkt, dass jede Nahrung verweigert wird, und das Tier sein Maul mit einem charakteristischen schmatzenden Laut öffnet und schließt, während Speichel in Fäden aus dem Maul hängt. Während die Krankheit fortschreitet, erweitern sich die Bläschen, bis sie einen Durchmesser zwischen der Größe eines Zehn-Cent-Stückes und eines Silberdollars erreichen. Diese brechen kurz danach auf … Der Befall der Füße eines Tieres geschieht normalerweise an allen vier gleichzeitig … Die Füße werden empfindlich und wund, und das Tier legt sich ständig hin. Es wurde festgestellt, dass die wunden Stellen sich mit einer erstaunlichen Geschwindigkeit entwickeln und sich in allen Fällen sämtlichen Behandlungsversuchen widersetzen. Die Krankheit kann einige der inneren Organe befallen, bevor sie außen sichtbar wird. Diese Fälle verlaufen dann sehr schnell tödlich. Das Tier stirbt an einer Paralyse des Herzens, weil sich im Körper giftige Stoffe bilden, oder es kann ersticken, weil diese Gifte auf das Lungengewebe einwirken. Oder es kann als Folge einer Paralyse der Kehle ersticken.* [163] › Hinweis

Die Mortalitätsrate lag bei milden Fällen bei etwa drei Prozent, konnte bei schlimmeren Fällen jedoch auf 30 bis 40 Prozent steigen.

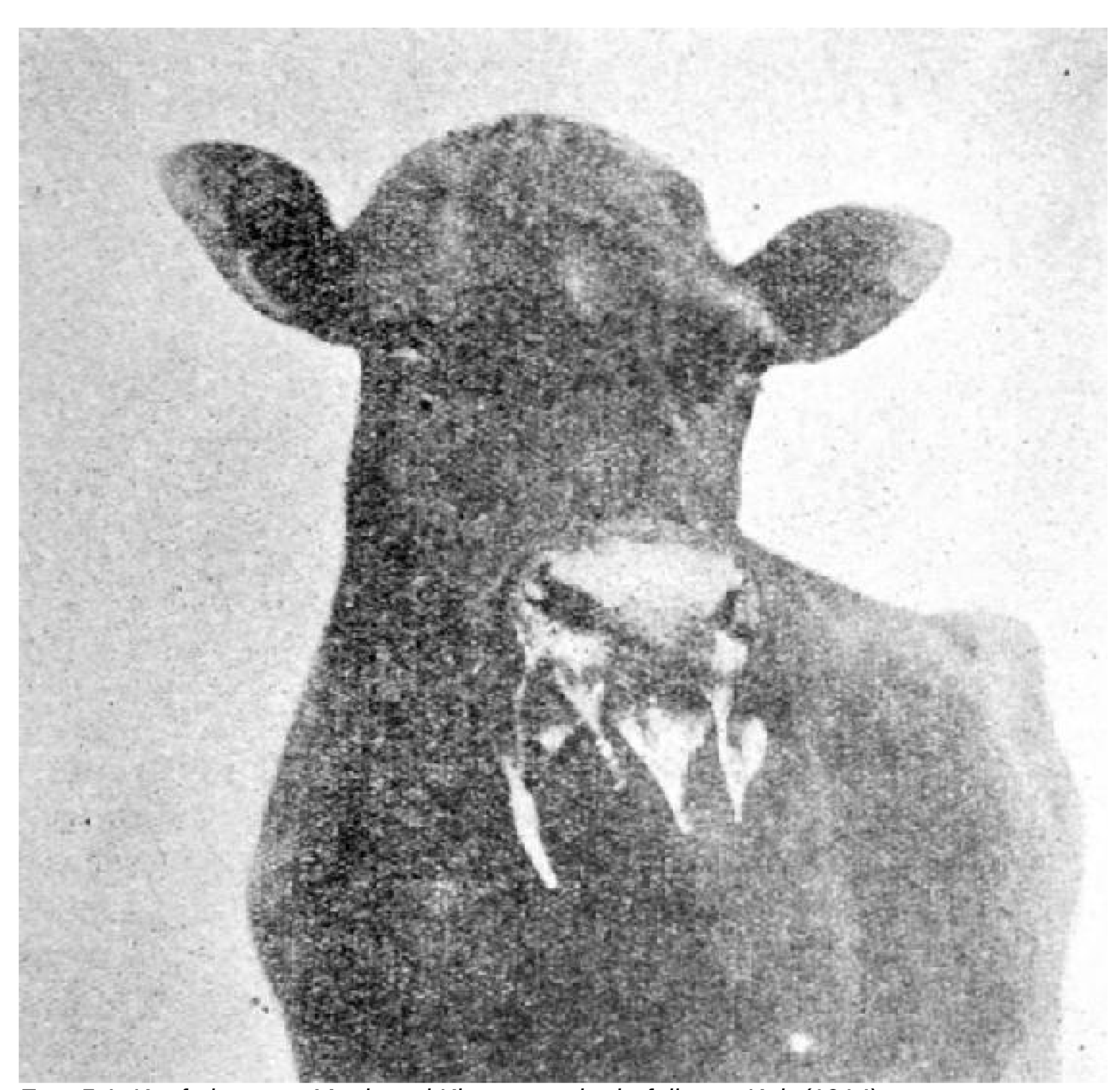


Foto 5.1: Kopf einer von Maul- und Klauenseuche befallenen Kuh (1914).

Die Epidemie von 1902 dauerte sechs Monate und befiel 244 Herden mit insgesamt 4712 Kühen. Es wurden sofort flankierende Maßnahmen eingeleitet und die Seuche konnte schließlich eingedämmt werden. Die befallenen Tiere wurden geschlachtet und ihre Kadaver verbrannt oder vergraben.

Von diesen wurden 205 Herden mit 3872 Kühen sowie 360 Schweine und 220 Schafe und Ziegen geschlachtet. Das infizierte, jedoch nicht geschlachtete Vieh starb entweder an der Krankheit oder wurde wieder vollkommen gesund, bevor es geschlachtet werden konnte … Die Gräben, in die die Kadaver gelegt wurden, waren so tief, dass die toten Tiere mit einer Schicht von mindestens zwei Meter Erde bedeckt werden konnten. Die Tiere wurden zu den Gräben geführt und dort getötet, normalerweise mit einer Kugel. Die Häute wurden ihnen abgezogen, um zu verhindern, dass jemand die Tiere wieder ausgräbt, um die Häute zu stehlen. Die Kadaver wurden aufgeschnitten und mit ungelöschtem Kalk bedeckt. [164] › Hinweis

Während der Epidemie von 1908 statteten Inspektoren den Farmen und Viehhöfen mehr als 100000 Besuche ab. Sie inspizierten etwa anderthalb Millionen Tiere. Wiederum wurden verschiedene Maßnahmen durchgeführt, und die Epidemie konnte in etwa fünf Monaten eingedämmt werden.

Es wurde festgestellt, dass 157 Farmen und Schlachthöfe infiziert waren. 3636 Tiere (2025 Kühe, 1329 Schweine und 282 Schafe und Ziegen) im Wert von 90033,18 Dollar wurden geschlachtet. [165] › Hinweis

Man suchte sorgfältig nach der Quelle der Epidemie und fand heraus, dass sie durch die Herstellung eines Impfvirus verursacht worden war. Der Impfvirus wurde mit einem lebendigen Kalb oder einer Färse (weibliches Kalb) produziert. Das Tier wurde auf einen Tisch gebunden, sein Bauch wurde rasiert. Dann wurden zahlreiche Einschnitte vorgenommen und der Virus wurde eingeführt, um dort zu wachsen. Das Tier wurde freigelassen, und die Kuhpocken konnten sich entwickeln. Nach etwa einer Woche wurde den Wunden infektiöser Eiter entnommen, der für den für die Menschen bestimmten Pockenimpfstoff verwendet wurde. Die kranken Tiere wurden freigelassen und konnten sich wieder innerhalb ihrer Herde frei bewegen. Schließlich wurden sie dann geschlachtet und das Fleisch oder der Kadaver entweder verwendet oder vergraben.

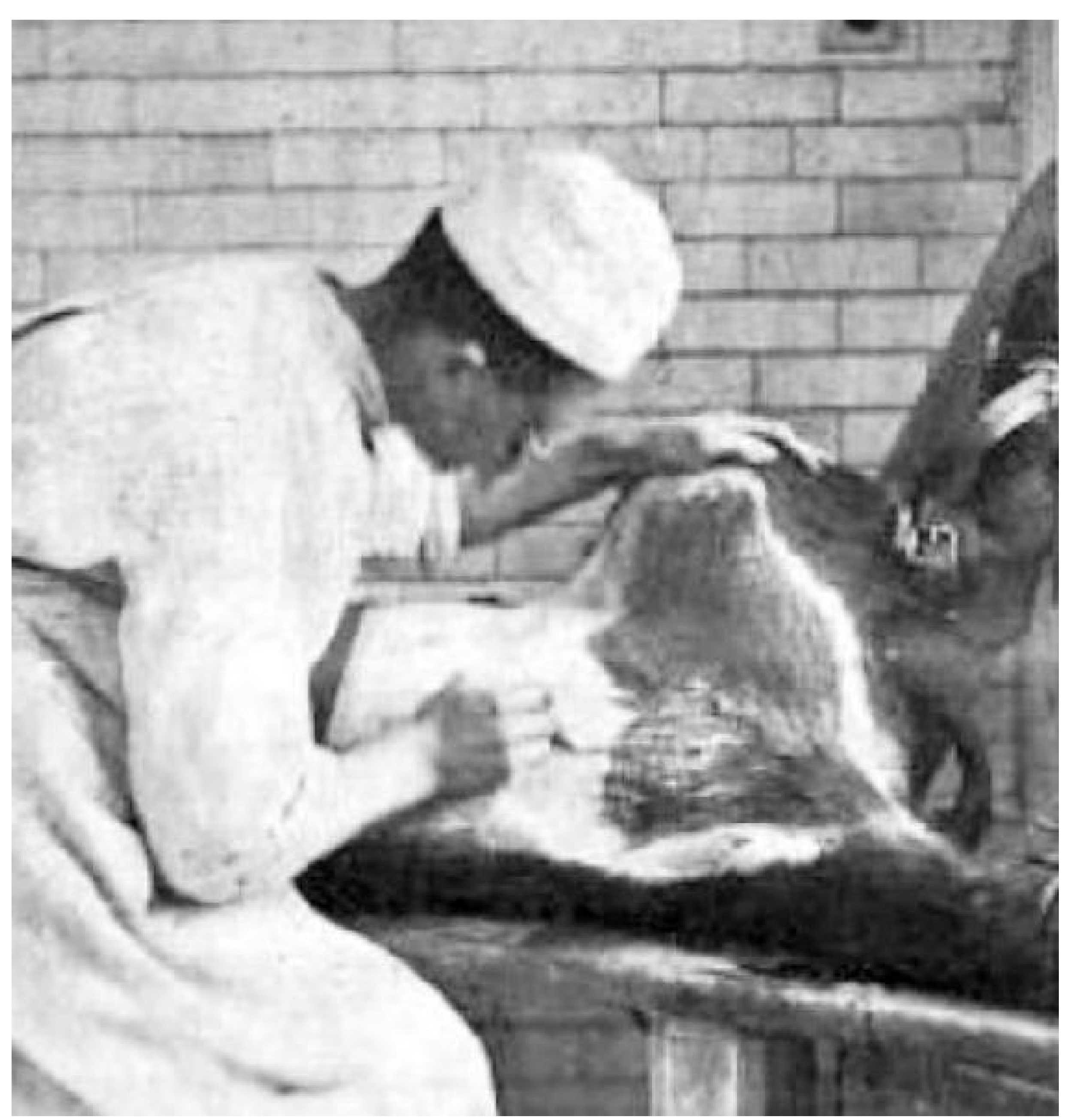


Foto 5.2: Das Kalb wird vom Stall zum Operationsraum geführt und auf den Operationstisch geschnallt. Der Unterleib und die Seiten werden rasiert und noch einmal gewaschen. Dann werden mit einem Skalpell oberflächliche lineare Einschnitte durchgeführt. Die blutenden Einschnitte werden mit einem Instrument aus Elfenbein oder Metall sorgfältig mit dem Impfstoff (Kuhpocken-)Virus eingeschmiert (1901).

> ***Die Ausbrüche der Maul- und Klauenseuche in den Jahren 1902 und 1903 hingen eng mit den geimpften Kühen der*** **New England Vaccine Company** ***zusammen*** *und mit Dr.E.E.Tyzzers Experimenten mit Impfstoffen auf einer Farm in Wakefield, Massachusetts … Man*

> *vermutete, dass die Seuche von der Farm von Mr. Owen Clark ihren Ausgang nahm, der mit Dr. C. von der* New England Vaccine Company *einen Vertrag abgeschlossen hatte. Er verlieh Kälber für die Verbreitung des Impfvirus. Diese Kälber wurden Mr. Clark später zurückgegeben, nachdem der Impfvirus hergestellt worden war.* [166] › Hinweis

> *Der Impfvirus, der im April und Mai 1908 vom Hersteller B vertrieben wurde, war mit dem Virus der Maul- und Klauenseuche verunreinigt. Die Geschichte dieses besonderen Impfstoffes zeigt, dass es ein japanischer Stamm war, der zum Zweck der Verbesserung des von der Firma hergestellten Standardimpfstoffes eingeführt wurde. Die Tatsache, dass der Virus der Maul- und Klauenseuche für so lange Zeit im Impfvirus von Hersteller B vorhanden war, war einerseits zum Teil zweifellos auf die Praxis dieser Firma zurückzuführen, die Kälber zu töten, nachdem ihnen der Impfvirus entnommen worden war. Der Hersteller A andererseits mietete seine Kälber und brachte sie kurze Zeit nach der Entnahme des Impfmaterials wieder auf den Markt.* [167] › Hinweis

Obwohl offiziell niemals ein Zusammenhang zwischen den Ausbrüchen der Maul- und Klauenseuche von 1870, 1880 und 1984 und der Produktion von Impfstoffen zugegeben wurde, ist es doch eine Tatsache, dass der Beginn dieser Epidemien mit der Impfstoffproduktion zusammenfiel, die 1870 in den Vereinigten Staaten begonnen wurde.

> *Die Lymphe von Kälbern wurde in den USA seit 1870 benutzt. Die ursprüngliche Lymphe bezog man aus Frankreich, sie wurde einer Herde von Kühen auf einer Farm in der Nähe von Boston in Massachusetts injiziert.* [168] › Hinweis

Die Ursache der 1870er-Epidemie vermutete man bei infizierten Kühen aus Kanada.

Die schlimme Seuche von 1870 wurde aus Kanada eingeschleppt, wo sie wiederum durch die Einfuhr infizierter Kühe aus Schottland aufgekommen war. Sie breitete sich bis in die Neuenglandstaaten und New York aus und wurde anscheinend innerhalb mehrerer Monate eingedämmt. [169] › Hinweis

Man glaubte zuerst, dass die Seuche von 1902 durch eine Lieferung aus dem Ausland eingeschleppt worden sei. Erst nach einer gründlichen Untersuchung stellte man fest, dass der Pockenimpfvirus die eigentliche Quelle war. Gründliche Untersuchungen, was die Ausbrüche der Maul- und Klauenseuche wirklich verursacht hatte, wurden niemals durchgeführt. Obwohl es nicht bewiesen werden konnte, war es doch wahrscheinlich, dass diese früheren Maul- und Klauenseucheepidemien das Ergebnis der Impfstoffherstellung waren.

Dr. Peters kommt zu folgendem Schluss: Da die Maul- und Klauenseuche sehr stark in Frankreich, Australien, Italien und der Schweiz verbreitet ist und in geringerem Maße auch in anderen europäischen Ländern, wäre es nicht unmöglich, dass die Seuche mit ***einem frischen Virus aus Europa importiert wurde, der einer Impfinstitution geliefert wurde. Diese ersetzte damit ein Produkt, das seine Wirksamkeit verloren hatte.*** [170] › Hinweis

Einer der Impfvirusstämme, die zwei Ausbrüche der Maul- und Klauenseuche verursachten, kam aus Japan, wo bereits seit Jahren Impfstoffe verunreinigt worden waren. Obwohl es zu diesen Verunreinigungen von Impfstoffen gekommen war, ging man davon aus, dass kein großes Infektionsrisiko für Menschen bestehe, weil der Impfstoff nur über die Haut inokuliert wurde.

Es ist zweifelhaft, ob die Krankheit durch kutane oder subkutane Inokulation auf den Menschen übertragen werden kann, obwohl es wahrscheinlich ist, dass die Infektion übertragen werden kann, falls der Virus durch Wunden irgendwelcher Art ins Blut geraten würde. [171] › Hinweis

> *Bis jetzt wurde noch kein Fall einer Übertragung der Maul- und Klauenseuche durch den Impfvirus auf den Menschen bekannt, und angesichts der vorliegenden Beweise ist es zweifelhaft, dass es möglich ist, die Krankheit im Menschen durch die kutane Inokulation zu reproduzieren, die bei der Impfung durchgeführt wird.* [172] › Hinweis

Dies ergab überhaupt keinen Sinn, besonders wenn man bedenkt, dass die Kuhpocken zumindest eine subklinische Infektion verursachen. Warum sollten also andere Viren nicht fähig sein, dasselbe zu tun? Selbst ein oberflächliches Wissen über Anatomie hätte ausreichen müssen, um zu verstehen, dass das Blut über die Kapillare ständig durch die Haut pulsiert.

Menschen wurden schon immer auf natürlichem Weg mit der Maul- und Klauenseuche infiziert, aber das geschah sehr selten, selbst bei sehr engem Kontakt mit infizierten Tieren. Wurde die Krankheit wirklich einmal auf den Menschen übertragen, dann war sie selten tödlich und äußerte sich normalerweise durch sehr milde Symptome. Ernstere Fälle kamen natürlich auch vor.

> *Die Symptome beim Menschen ähneln denen, die man bei den Tieren beobachtet: Fieber, manchmal Erbrechen, Schmerzen beim Schlucken, Hitzewallungen, trockener Mund, gefolgt von Bläschenbildung auf den Mundschleimhäuten und sehr selten auch auf den Fingern. Die Bläschen erscheinen auf den Lippen, dem Zahnfleisch, den Wangen und den Zungenrändern. Sie haben etwa die Größe einer Erbse.* [173] › Hinweis

Ein natürlicher Kontakt mit Tieren und ihren Viren bewirkt nicht dasselbe wie eine direkte Injektion der Viren beim Impfen. Ärzte stellten fest, dass die Maul- und Klauenseuche durch die Pockenimpfung auf Menschen übertragen wurde, und in diesen Fällen verlief die Krankheit nicht so glimpflich. In einer Rede vom 25. Februar 1909 bestätigte Senator Money aus Mississippi diese Tatsache bei einer Debatte über die Maul- und Klauenseuche von 1908.

Das ist ein sehr wichtiges Problem für die Tiere, aber es ist noch viel bedeutsamer für die Menschen dieses Landes. Mit diesen Mitteln impfen wir die Kinder dieses Landes gegen Pocken. Es wurde festgestellt, dass Erstere die Kinder gegen Pocken zwar immunisieren, aber manchmal die Maul- und Klauenseuche verursachen, die ja nicht weniger schlimm ist. [174] › Hinweis

Bei einer Konferenz der *American Dermatological Association* im Jahre 1902 präsentierte Dr. James Howe aus Boston zehn Fälle einer ernsthaften Hauterkrankung, die zwischen dem 1. Juli 1901 und dem 1. Juli 1902 auftraten. Während dieser Zeit ließ das Gesundheitsamt der Stadt etwa 230000 Impfungen durchführen.

Während die Impfwelle, wie man sie nennen könnte, ihren Höhepunkt erreichte, wurde im Boston City Hospital *eine große Zahl von Patienten aufgenommen, die an bullöser Dermatose (mit Flüssigkeit gefüllten Bläschen) litt. All diese Patienten waren kürzlich geimpft worden, mit Ausnahme eines weiteren Falles, der nicht in diese Kategorie gehörte. … Es handelte sich ausnahmslos um schwere Fälle. Einige von ihnen endeten tödlich, und ich bin mir nicht darüber im Klaren, wie man sie ordnungsgemäß klassifizieren kann …* ***Von den zehn Fällen, deren Krankheit durch eine Impfung verursacht worden war, starben sechs. Das ist eine ungewöhnlich hohe Todesrate.*** [175] › Hinweis

Die zehn Fälle wurden von Dr. Howe detailliert beschrieben. »Fall 1« war ein 43 Jahre alter Mann:

Zwei Wochen nach der Impfung wurde sein linker Arm wund, und es erschienen zwei große rötliche Flecken an den Seiten des Einstichs. Ein oder zwei Tage später war jeder dieser rötlichen Flecke mit einem Bläschen von der Größe eines Zehn-Cent-Stückes bedeckt … Etwas über vier Wochen, nachdem er geimpft worden war, waren die wunden Stellen auf den Armen verschwunden. Aber es erschienen Blasen im Gesicht und auf der Kopfhaut, die die Größe einer kleinen Erbse bis zu

der eines Vierteldollars hatten. Sie erschienen ebenfalls in der Achselhöhle, auf den Oberschenkeln, auf dem Rücken und auf der Bauchwand. … Die Kopfhaut ist mit blutigen Krusten bedeckt, beide Augen sind zugeschwollen und verkrustet, und ein eiterndes Sekret bedeckt die Lider. Er hatte keine Schmerzen oder Juckreiz. Es gab einige kleine Bläschen von der Größe eines halben oder eines Vierteldollars. Sie waren über die unteren Extremitäten verteilt. Seine Temperatur betrug zu diesem Zeitpunkt 39,5°C … Am 22. Tag wurde sein Atem schwer, und er konnte nicht mehr schlucken, auch keine Flüssigkeit. Es wurden ihm Einläufe mit Nährstoffen verabreicht. Der Tod trat ziemlich plötzlich um elf Uhr abends ein. [176] › Hinweis

Dr. Howe beschrieb neun weitere ähnliche Fälle – einige von ihnen erholten sich nach langer Krankheit, andere starben. Er fragte sich, ob dies das Ergebnis der Impfungen oder von infektiösem Material sein könnte, mit dem die Patienten während der Impfung infiziert wurden, oder ob es sich um andere Ursachen handelte. Er konnte nichts über die mit Maul- und Klauenseuche verschmutzten Impfstoffe gewusst haben, denn die wurden erst mehrere Jahre nach diesem Vortrag eindeutig identifiziert.

Nach allem, was wir bisher erfahren haben, wurde in all diesen Fällen tierische Lymphe benutzt, und sie kam zweifellos aus einer zuverlässigen Quelle. Und die Impfungen wurden mit vielleicht ein oder zwei Ausnahmen von Ärzten durchgeführt, die vom Bostoner Gesundheitsamt damit beauftragt wurden. [177] › Hinweis



Foto 5.3: Bullöse Dermatose, verbunden mit akutem Pemphigus (Blasensucht) (1908).

Dr. Bowen berichtete noch über weitere Fälle von bullöser Dermatose, die bei Kindern nach der Impfung aufgetreten war. Bei einem Fall stellt er fest, dass »die Art der Erkrankung in diesem Fall sehr schwer ist und seit fünf Jahren andauert«. [178] › Hinweis Während der Diskussion äußerte Dr. Stelwagon seinen Verdacht, dass es möglicherweise einen Zusammenhang zwischen der Krankheit geben könnte, die man bei Leuten festgestellt hatte, die mit tierischen Produkten umgehen, und den von Dr. Howe beschriebenen Fällen.

Ich habe kürzlich im British Journal of Dermatology *einen Artikel von Bulloch und Permet gelesen, in dem die Autoren über eine Reihe von Fällen von akutem Pemphigus bei Personen berichten, die mit tierischen Produkten umgehen. Es kam mir der Gedanke, dass in den von Dr. Howe beschriebenen Fällen das infizierte Material möglicherweise aus Versehen von den Tieren bezogen worden war, aus denen auch der Impfstoff gewonnen wurde.* [179] › Hinweis

In einer anderen Abhandlung hatte Dr. Bowen den Fall einer Hautkrankheit überprüft, die während der Maul- und Klauenseuche von 1902 bei einem Metzger in Form größerer Blasen aufgetreten war. Sie wurde als Pemphigus klassifiziert. Pemphigus ist heute als Autoimmunkrankheit [180] › Hinweis unbekannter Ursache geläufig. Dieser Metzger zog sich mehrere Schnitte an seiner Hand zu, die anschwollen und infiziert wurden. Drei Wochen später kam er ins *Massachusetts General Hospital*.

Die Läsionen traten auf der Hand auf. Es tauchte auch eine auf der Nase auf, die geschwollen und verkrustet war, sodass die Nasenlöcher komplett verstopft waren. Vor etwa acht Tagen erschienen, zuerst auf dem Kopf und an den Ohren, zahlreiche gelbliche Bläschen, die sich bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt stetig über den gesamten Körper ausgebreitet haben. Sie waren mit großen und kleinen, nicht entzündeten Bläschen bedeckt, die oft stark herausragten und sehr fest waren. Sie verteilten sich über den Rumpf, die Extremitäten, den Hals und die Kopfhaut. Auf der Kopfhaut hatten sich viele der Läsionen in trockene Krusten verwandelt, die häufig hämorrhagisch sind [stark bluten]. Auf beiden Ohren befinden sich hämorrhagische Krusten von beträchtlicher Größe neben rein bullösen Läsionen. An beiden Seiten des Halses, am Unterleib, Rücken und an den Seiten sind zahlreiche Blasen von einem halben bis einem Zoll Durchmesser aufgetreten. [181] › Hinweis

Der Metzger erholte sich allmählich wieder und wurde schließlich nach drei Wochen aus dem Krankenhaus entlassen. In seiner Abhandlung stellte

Dr. Bowen einen Zusammenhang zwischen der Maul- und Klauenseuche von 1902, dem Impfmittel und dem Pemphigus her. Er bemerkte, dass kurz vor dem Ausbruch von 1902 die Menschen, die erst kürzlich geimpft worden waren, diese ernsthafte und manchmal tödliche Hautkrankheit bekamen.

> *Dr. Tyzzer hat schlüssig nachgewiesen, dass die Maul- und Klauenseuche durch die Impfung verbreitet wurde; dies geschah im Sommer 1903. Wir kennen die Fälle von bullöser Dermatose, die Metzger und andere Personen befällt, die mit tierischen Produkten umgehen, sie verläuft sehr häufig tödlich.* ***Und wir wissen von einer weiteren Reihe von Fällen mit ähnlichen Symptomen, die zwischen Januar und Juni 1902 in Boston auftraten, kurz vor dem Ausbruch der Maul- und Klauenseuche. Sie traten bei Leuten auf, die in unterschiedlichen Berufen arbeiteten, aber alle geimpft worden waren … Zwischen der Maul- und Klauenseuche und dem akuten Pemphigus gibt es so viele Ähnlichkeiten, dass man davon ausgehen kann, dass sie beide zur selben Krankheitsgruppe gehören*** *und möglicherweise im Verbund wirken.* [182] › Hinweis

Dr. Bowen beschreibt eine Reihe ähnlicher Fälle bei Leuten mit unterschiedlichen Berufen, wie Metzger, Gerber, Schmied und Farmer. Sie alle hatten Kontakt mit Tieren und tierischen Produkten. Die meisten von ihnen hatten Verletzungen an den Händen oder Fingern. Einige erholten sich nach längerer Krankheit. Andere starben.

In verschiedenen medizinischen Zeitschriften erschienen ständig Artikel über akuten Pemphigus, der nach Impfungen auftrat. Diese Fälle waren schlimm und verliefen manchmal tödlich.

> *In New Orleans gab es kürzlich einen Ausbruch von Pocken, und nach einer umfangreichen Impfaktion gab es wiederum zahlreiche Pockenfälle. Der erste Fall dieser Art, der bekannt wurde, betraf ein kleines Kind … Die Läsionen waren zum großen Teil bullös. Einige Tage später fiel das Kind im Krankenhaus fast ins Koma … Der Fall*

wurde zwei Jahre lang genau beobachtet … Es gab noch drei andere Fälle dieser Art. [183] › Hinweis

Während die meisten dieser Fälle relativ glimpflich verliefen, ***erlebte ich einen Todesfall bei einem Fall von bullösem Ausschlag des akuten Pemphigustypus. Dieser trat bei einem Mädchen von fünf Jahren auf. Der Ausschlag erschien zwei Wochen nach der Impfung.*** *Ich habe ebenfalls vier Fälle allgemeiner bullöser Ausschläge der oben beschriebenen Art erlebt, die kurz nach einer Impfung auftauchten.* [184] › Hinweis

Ein 60-jähriger schwarzer Handwerker wurde am 9. Juni 1910 geimpft … Eines Abends bekam der Patient etwas Kopfschmerzen, und am folgenden Morgen, vier Wochen nach der Impfung, erschien ein bullöser Ausschlag auf seinem linken Arm … Zuerst waren die Bläschen unterschiedlich groß – von der Größe einer Erbse bis zu der eines Zehn-Cent-Stücks … Sie wurden rasch größer. Viele von ihnen wurden so groß wie eine Walnuss oder noch größer. Am zweiten Tag tauchten die Bläschen auf den Beinen und auf dem Rumpf auf, besonders stark in der linken Achselhöhe. Während des dritten und vierten Tages war der gesamte Körper mit diesen Bläschen bedeckt, die in ihrer Größe variierten. Einige waren so groß wie eine Erbse, andere wie eine Walnuss. … Gegen Ende der ersten Woche ***erschienen mehrere Bläschen im Mund,*** *ein kleines auf der Zunge und ein großes an der Seite des Rachens. Als Letzteres platzte, hätte ihn »das fast erstickt«, sagte seine Frau … Während der zwei Tage, in denen sich die Bläschen in seinem Rachen und seinem Mund befanden, konnte er nur flüssige Nahrung zu sich nehmen. Seine Temperatur schwankte zwischen 35,5°C und 37,6°C … Zwei oder drei Wochen, nachdem der erste Schub von Blasen verschwunden war, tauchte ein zweiter auf; einige waren klein und andere größer, einige konfluent, so wie vorher … 9. September – Der Patient erholte sich durch die Behandlung zusehends. … Einige weitere Bläschen erschienen auf dem linken Arm, dem Rücken und dem Gesäß. Sie waren kleiner als zuvor und nahmen*

einen ähnlichen Verlauf … Dass die Krankheit jedoch auf eine Infektion zurückgehen könnte, wird durch die Tatsache belegt, dass Pernet und Bulloch über drei Fälle von akutem Pemphigus bei Metzgern berichten, die alle Verletzungen hatten, in denen sich bis zum Ausbruch des Pemphigus Eiter bildete. [185] › Hinweis

Die Herstellung von Impfstoffen aus Tieren, die gleichzeitig noch für die Produktion von Nahrungsmitteln verwendet wurden, war die Ursache von mindestens zwei Ausbrüchen der Maul- und Klauenseuche in den Vereinigten Staaten und möglicherweise auch die Ursache anderer Epidemien. Die infizierten Tiere steckten eine unbekannte Zahl von Metzgern, Gerbern, Schmieden und anderer Menschen an, die mit Tierprodukten arbeiteten.

Verunreinigte Impfstoffe wurden zum Impfen unzähliger Menschen verwendet. Das führte zu ungeheurem Leid und in vielen Fällen auch zum Tod. Die folgende Abbildung zeigt, wie die Krankheit durch das Impfen den Weg vom Tier zum Menschen fand.

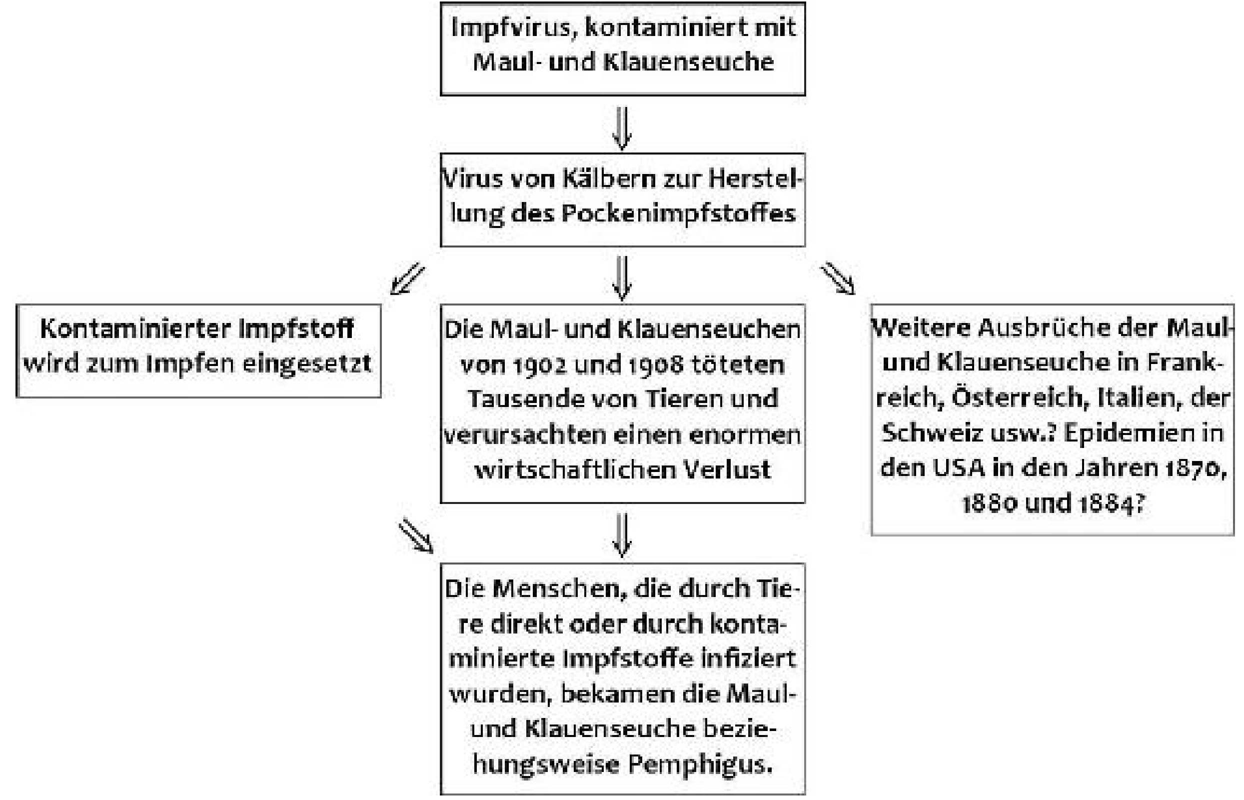


Abb.: 5.1 Zusammenhang zwischen den Impfstoffen und der Maul- und Klauenseuche.

Leider ist es sehr schwierig, festzustellen, zu wie vielen anderen Ausbrüchen der Maul- und Klauenseuche es aufgrund verunreinigter Impfstoffe in anderen Teilen der Welt kam. Wenn Metzger und Tierhändler die Maul- und Klauenseuche bekamen, weil sie mit den Tieren in Kontakt gekommen waren oder dieselbe Luft mit ihnen geatmet hatten – welche weiteren Schäden sind dann noch unentdeckt geblieben, weil Schmutzstoffe zusammen mit den Pockenimpfstoffen injiziert wurden? Wir wissen, dass eine ganze Menge Menschen an Impfstoffen erkrankt oder sogar gestorben sind. Wie viele Todesfälle gab es aufgrund dieser Verunreinigungen?

Das Seltsamste von allem ist, dass dieser Impfstoff lange Zeit als das einzige Mittel galt, mit dem es zum ersten und einzigen Mal gelungen war, eine Krankheit restlos auszurotten. Aber wenn man den Produktionsprozess dieses Impfstoffes kennt und weiß, was sich darin befindet – kann man dann wirklich glauben, dass dieses Mittel irgendeine Krankheit beseitigt hat?

Zahlreiche gut dokumentierte Fälle von Impfstoffverunreinigung sind bekannt geworden. Selbst heute kann man Verunreinigungen nicht so ohne Weiteres feststellen. Dazu muss ein Wissenschaftler eine spezifische Versuchsanordnung aufstellen und dann den Test entsprechend durchführen. Verborgene Infektionen (die man erst erkennt, wenn die ersten Symptome auftauchen) sind auch in der Gegenwart schon bei verschiedenen Impfstoffen aufgetaucht. [186] › Hinweis Der SV-40-Virus war ein bekannter Kontaminationsstoff bei Polioimpfstoffen, die bis in die 1980er-Jahre aus Nierenzellen von Affen hergestellt wurden.

Sobald Tiere und tierische Zellen für die Herstellung von Impfstoffen verwendet werden, besteht immer die Gefahr der Infektion. Aber ein Ende bei der Verwendung von Tieren zur Herstellung von Impfstoffen ist nicht in Sicht.

6 | Die große Demonstration

Mir fehlen die Worte, um das auszudrücken, was vor 30 Jahren noch

unvorstellbar erschien – einen Familienvater dazu zu zwingen, sein zweites Kind impfen zu lassen, nachdem das erste bereits daran gestorben ist. Und ihn ins Gefängnis zu stecken, wenn er sich weigern sollte.

Professor Emeritus F. W. Newman (1805–1897), 26. Oktober 1874

Jene, die ihre Freiheit aufgeben, um vorübergehend ein wenig Sicherheit zu gewinnen, verdienen weder Freiheit noch Sicherheit.

Benjamin Franklin (1706–1790)

Die Freiheit wird vom Unterdrücker niemals freiwillig geschenkt. Sie muss von den Unterdrückern durchgesetzt werden.

Martin Luther King jr. (1929–1968)

Es war am 23. März 1885. Nach einem langen und strengen Winter genossen die Menschen in der Industriestadt Leicester in England einen der ersten wunderschönen Frühlingstage. Tausende aus der Stadt und den umliegenden Kleinstädten versammelten sich, um gegen ein ungerechtes Gesetz zu protestieren, das die britische Regierung ihnen aufgezwungen hatte.

Die Pockenimpfung wurde schon seit dem Jahre 1800 praktiziert, aber erst 1848 und 1853 wurden von der Regierung Gesetze erlassen, die die Bevölkerung dazu zwingen sollten. Das Gesetz von 1853 verpflichtete alle

Eltern dazu, ihr Kind innerhalb von drei Monaten nach der Geburt impfen zu lassen.

Durch eine Reihe von Verordnungen, die im Laufe der Jahre erlassen wurden, hatte die Regierung bis zu dem Zeitpunkt, da die Proteste in Leicester ausbrachen, dafür gesorgt, dass eine Verweigerung der Impfung zu einer Straftat erklärt wurde, die mit Geldstrafen oder Gefängnis geahndet wurde. Über die folgenden Ereignisse berichtete die Zeitung *Leicester Mercury* im März 1884.

> *Edward Irons wurde vorgeladen, weil er der Aufforderung, seinen zweijährigen Sohn impfen zu lassen, nicht nachgekommen war. Er sagte, dass er sich aus Gewissensgründen nicht an den »Vaccination Act« halten könne und er auch auf Anraten seines Arztes handeln würde, der ihm gesagt habe, dass eine Impfung der Gesundheit seines Sohnes nicht förderlich wäre. Eine seiner Töchter sei bereits geimpft worden und hatte unter den Wirkungen sehr stark gelitten. Deshalb könne er es nicht zulassen, dass sein Sohn demselben Risiko ausgesetzt würde. Er legte dann die Gutachten mehrerer Ärzte vor, die sich zu den Nachteilen der Impfung geäußert hatten, und sagte, es sei gesetzlich nicht zulässig, das Gesetz gegen den ausdrücklichen Wunsch der Eltern durchzusetzen. Der Richter behauptete, dass es kaum irgendwelche Fragen gebe, die unterschiedliche Meinungen über das Impfen zulassen würden. Es wäre über jeden Zweifel hinaus bewiesen worden, dass die Impfungen dafür gesorgt hätten, dass die Pocken sich nur noch in einer milderen Form äußern würden. Das Gericht stimmte in diesem Punkt überein. Es handelte im öffentlichen Interesse und entschied, dass die Verordnung innerhalb von zwei Wochen durchzusetzen sei. Wenn Mr. Irons dieser Verordnung nicht nachkomme, würde ihm eine Strafe von 20 Schilling auferlegt. Und so würde man mit allen Fällen verfahren, die dem Gericht unterbreitet würden.* [187] › Hinweis

Das Impfgesetz von 1867 bestätigte bereits bestehende Gesetze in Bezug auf das Impfen und legte eine Geldstrafe für Eltern fest, die ihre Kinder

nicht innerhalb von drei Monaten nach der Geburt impfen ließen.

> *Der nächste Meilenstein in der Geschichte der Impfgesetze war das Gesetz von 1867. Gemäß diesem Gesetz werden bis heute sämtliche Strafen gegen Impfverweigerer verhängt. Das entsprechende Gesetz trat 1897 in England in Kraft.* [188] › Hinweis

Trotz der von der Regierung getroffenen Maßnahmen zur Sicherung einer hohen Impfrate kam es Anfang der 1870er-Jahre zu einer massiven Pockenepidemie, nicht nur in Leicester, sondern in ganz England und anderen Teilen der Welt. Die Epidemie in Leicester verursachte Tausende von Pockenerkrankungen und Hunderte von Todesfällen. Der Glaube vieler Menschen an die Wirksamkeit des Impfens wurde in seinen Grundfesten erschüttert.

> *Im Laufe der Jahre hörten und sahen viele Eltern immer mehr Komplikationen, die man mit dem Impfen in Verbindung brachte. Die Pockenepidemie von 1871/1872 hielt den Bürgern der Stadt vor Augen, dass sie sich zwar an das Gesetz gehalten hatten,* ***aber trotzdem 3000 Menschen von den Pocken befallen wurden und von diesen 358 starben, obwohl einige von ihnen geimpft worden waren, wie es das Gesetz vorschrieb.*** [189] › Hinweis

Ein Leserbrief vom Juli 1884 an den Leicester Mercury gab die Gefühle jener wieder, die ihren Glauben an die Impfungen verloren hatten.

> *Dem aufmerksamen Beobachter muss es sehr seltsam vorkommen, dass* ***alle kürzlichen Pockenepidemien in Gegenden ausgebrochen sind, in denen der Staat das Impfen rigoros und systematisch durchgesetzt hat.*** *96 Prozent der Neugeborenen in London sind geimpft worden. Ich frage mich, ob die Ärzte, die sich für dieses medizinische Verfahren eingesetzt haben, das sich durch eine jetzt 80 Jahre lange Erfahrung als katastrophal erwiesen hat, sich nicht verpflichtet fühlen sollten zuzugeben, dass das Impfen ebenso wie andere ehemals populäre Therapien (wie zum Beispiel der Aderlass*

und die Quecksilberbehandlung) ein folgenschwerer Fehler war. [190]
› Hinweis

Es entwickelte sich allmählich ein starker Widerstand. Die Gesetze wurden ursprünglich verabschiedet, weil die Leute die Impfung verweigerten, da sie über die negativen Komplikationen Bescheid wussten. Später beugten sie sich dann den neuen Gesetzen, wurden aber trotzdem von den tödlichen Pockenepidemien betroffen. Das versetzte die Leute noch mehr in Wut.

Obwohl dies mit Logik nun überhaupt nichts mehr zu tun hatte, unternahm die Regierung Maßnahmen, um die Impfrate noch weiter zu erhöhen. Sie setzte jetzt Impfbeauftragte ein, um Eltern zu verfolgen, die sich weigerten, ihre Kinder impfen zu lassen.

> *Nach der schweren Pockenepidemie von 1870/1871, die sich über ganz Europa ausgebreitet hatte, wurden Impfbeauftragte ernannt, und die Behörden in Leicester und anderswo versuchten, die Impfpflicht rigoroser durchzusetzen. Die Zahl der Strafen, die man in der Stadt verhängte, stieg von zwei im Jahre 1869 auf über 1100 im Jahre 1881. Insgesamt wurden während dieser zwölf Jahre 6000 Personen belangt. Von diesen mussten 64 ins Gefängnis. Außerdem wurden 193 Zwangsvollstreckungen durchgeführt, um die Geldstrafen einzutreiben. Dies erwies sich häufig als sehr schwierig, weil die Öffentlichkeit auf der Seite der Beschuldigten stand. Es waren sämtliche Klassen vertreten, sowohl unter jenen, die sich gegen die Gesetze stellten, als auch unter jenen, die verfolgt und als Märtyrer angesehen wurden.* [191]
> › Hinweis

Viele Menschen waren von Anfang an gegen die Gesetze, weil so viele Kinder durch das Impfen ernsthaft krank wurden und manche sogar starben.

> *Es waren in erster Linie die schlimmen Nebenwirkungen und die Schädigung der Gesundheit, die so viele Menschen in ihren eigenen Familien erlebt hatten, und die zu den Zeiten der Arm-zu-Arm-Impfungen noch schlimmer waren, als man über die Bedeutung der Asepsis (die Freiheit von krankheitserregenden Mikroorganismen)*

> *noch nicht Bescheid wusste … Dazu gezwungen zu werden, ein gesundes Kind impfen zu lassen, obwohl man davon überzeugt war, dass man ihm damit Schaden zufügen würde, war für viele Eltern ein unerträglicher Eingriff in die individuellen Freiheitsrechte.* [192] › Hinweis

Die Armen hatten unverhältnismäßig stark unter diesen Strafen zu leiden. Da sie die Strafe für eine Verweigerung der Impfung nicht bezahlen konnten, wurde das bisschen Eigentum, das sie besaßen, beschlagnahmt. Ein Artikel im *Leicester Mercury* vom Januar 1884 berichtet darüber:

> *Zwei Kinder eines Mannes namens Arthur Ward wurden durch das Impfen schwer krank. Nun weigerte er sich, ein weiteres Kind impfen zu lassen. Am 24. November wurde deshalb eine Geldstrafe verhängt. Zwei Polizeibeamte kamen, um die Summe zu kassieren oder, falls der Beschuldigte nicht darüber verfügte, sein Vermögen zu beschlagnahmen. Der Ehemann war auf dem Markt, und seine arme Frau hatte kein Geld, um die Strafe zu bezahlen. Die Waren, die sich im Erdgeschoss befanden, waren im Wert zu gering, um den Betrag zu decken, und die Beamten verlangten, nach oben zu gehen. Die Frau verweigerte ihre Zustimmung, und es kam zu einem heftigen Wortwechsel. Die Beamten bedienten sich einer sehr harten Sprache, und sie drohten, den Mann ins Gefängnis zu bringen. Sie versetzten Mrs. Ward einen gehörigen Schreck. Zu diesem Zeitpunkt war sie schwanger, und die ganze Aufregung führte zu einer Frühgeburt. Am 26. Dezember brachte sie ein totes Kind zur Welt. Sie hat sich von diesem Schock niemals erholt und ist vergangene Woche gestorben. Der Arzt, der Mrs. Ward behandelt hatte, sagte, dass er das Impfen zwar unterstützte, dass es aber nicht die Aufgabe eines Polizeibeamten wäre, ein Gesetz auf eine so brutale Art und Weise durchzusetzen, wie das hier geschehen sei.* [193] › Hinweis

Die schlimmen, manchmal tödlichen Folgen des Impfens und die rücksichtslose Durchsetzung der Impfgesetze durch die Regierung mittels Geld- und Gefängnisstrafen brachten die Menschen auf die Barrikaden. Sie

demonstrierten in großer Zahl auf den Straßen von Leicester. Zu dieser Zeit wurden Tausende von Eltern strafrechtlich verfolgt, weil sie ihre Kinder nicht impfen lassen wollten.

> *Die starke Opposition gegen die Durchsetzung der Impfgesetze in Leicester äußerte sich gestern durch eine erfolgreiche große Demonstration. Die Einstellung der Einwohner dieser Stadt in Bezug auf diese Frage hat eine Reihe verschiedener Ursachen. Gegenwärtig werden über 5000 Personen strafrechtlich verfolgt, weil sie sich weigern, sich an die Gesetze zu halten … 1884 waren es nur sieben, also etwas mehr als zwei pro Monat. Jetzt sind es 45 Personen, denen jede Woche der Prozess gemacht wird. Und die Zahl der Verweigerer steigt so schnell, dass man sie kaum noch bewältigen kann.* [194] › Hinweis

Die Menge, die sich in Leicester versammelte, kam aus einer Reihe verschiedener Grafschaften in England. Menschen aus allen Schichten und Berufen waren vertreten.

> *Die Demonstration ... zog Vertreter aus allen Teilen des Landes an. Zustimmende Briefe trafen ein, nicht nur aus England, Schottland und Irland, sondern auch aus Jersey, Frankreich, der Schweiz, Belgien, Deutschland und den USA. Die meisten größeren Städte in Großbritannien schickten Transparente, von denen die aus Yorkshire, Irland und Schottland besonders herausragten. Die Impfgegner auf Jersey schickten ein sehr interessantes Transparent, auf dem zu lesen war, dass die Impfgesetze dort vier Mal abgelehnt worden waren. Auf dem Banner aus Belgien stand: »Weder Geldbußen noch Gefängnisstrafen ändern etwas daran, dass die Impfstoffe Gift und die Impfgesetze ein Verbrechen sind.«* [195] › Hinweis

Es herrschte eine festliche Stimmung. Musikkapellen spielten, und Hunderte von Flaggen und Transparenten waren zu sehen, auf denen stand: »Freiheit ist unser Geburtsrecht, und Freiheit verlangen wir«, »Unterdrückung sorgt für Aufstände«, »Die Mütter von England verlangen

eine Rücknahme der Impfgesetze«, »Die drei Säulen der Impfung – Betrug, Zwang und Dummheit« und »Wir bitten nicht um das Recht der Entscheidung über unsere Kinder – wir verlangen es«.

> *Der Bürgermeister empfing Vertreter der Demonstration, und ein Mitglied des Gemeinderates leitete die Versammlung. Eine Stoffpuppe, die Jenner (den Vater des Impfens) darstellte, wurde an einen Galgen gehängt und immer wieder fallen gelassen, während die Demonstranten durch die Straßen gingen. Die Männer, die wegen der Verletzung der Impfgesetze ins Gefängnis gesperrt oder deren Besitz beschlagnahmt worden war, schritten voran. Die verhassten Impfgesetze wurden unter begeisterten Rufen verbrannt. Ein Wagen, auf dem Kinder saßen, die nicht geimpft worden waren, trug das Motto: »Die, die gesund sind, brauchen keinen Arzt.«* [196] › Hinweis

> *Eine wichtige Gruppe bei der Demonstration waren einige Männer, die es vorgezogen hatten, eine Gefängnisstrafe abzusitzen, statt sich den Gesetzen zu unterwerfen. Danach folgte eine größere Abordnung, die aus Männern bestand, deren persönliches Eigentum beschlagnahmt und öffentlich versteigert worden war. Ein Teil dieser Objekte wurde auf Wagen an der Menge vorbeigefahren. Die nächste Abordnung bestand aus ungeimpften Kindern … Dieser folgte eine große Zahl von Delegierten, von denen viele aus London, Leeds, Manchester, Halifax, Blackburn, Keighley, Bedford, Birmingham, Lincoln und Norwich kamen. Außerdem wurden ein Pferd und eine Kuh auf Wagen vorbeigefahren, um der Menge zu zeigen, aus welchen Quellen die Impfstoffe bezogen wurden.* [197] › Hinweis

> *Der Zug hatte einige sehr einfallsreiche Attraktionen zu bieten. Man zeigte eine Strohpuppe von Dr. Jenner mit der Aufschrift »Kindermörder«. Und man führte einen kompletten Leichenzug auf, mit einem Sarg, einer offenen Bahre, Trauernden usw., und einer Inschrift, die »ein weiteres Opfer der Impfungen« lautete.* [198] › Hinweis

Die zwei Meilen lange Prozession marschierte etwa zwei Stunden um die Stadt herum und wurde von den Umstehenden enthusiastisch bejubelt. Die Menschen der Stadt demonstrierten ihre Unterstützung durch Flaggen und eigene Transparente. Die Prozession ging weiter bis zum Marktplatz.

> *Eine große Zahl von Impfgegnern war anwesend, und es wurde eine Eskorte gebildet, die ein Banner schwenkte. Sie begleitete eine junge Mutter und zwei Männer, die sich entschieden hatten, sich der Polizei zu stellen und ins Gefängnis zu gehen, anstatt ihre Kinder impfen zu lassen. Man fühlte mit dieser armen Frau, die fest entschlossen war, für das Wohl ihrer Kinder immer wieder ins Gefängnis zu gehen. Die Drei wurden von einer zahlreichen Menge begleitet, und in Gallowtreegate jubelte man ihr zu, während sie durch die Tür des Polizeireviers ging.* [199] › Hinweis

Die Organisatoren der Veranstaltung schätzten die Zahl der Teilnehmer auf 80000 bis 100000. Mr. Butcher, ein Ratsmitglied der Stadt Leicester, gratulierte der Menge für diese wunderbare Demonstration der Solidarität. Er sagte:

> *Das vorbildliche Verhalten der vielen tausend Menschen, die an dieser Demonstration teilgenommen haben, hat gezeigt, dass sie entschlossen waren, die Rücknahme der Gesetze auf eine ausschließlich faire Art und Weise durchzusetzen.* [200] › Hinweis

> *Viele der hier Anwesenden wurden persönlich durch diese Gesetze betroffen, und alles, was sie verlangen, ist, dass man sie und ihre Kinder in Zukunft zufriedenlässt. Sie leben nicht in dieser Welt, um als Versuchskaninchen für die Ausrottung einer bestimmten Krankheit zu dienen.* ***Ein großer und ständig wachsender Teil der Öffentlichkeit war der Meinung, dass die beste Art und Weise, die Pocken und ähnliche Krankheiten zu besiegen, darin besteht, eine Menge Wasser zu benutzen, gutes Essen zu sich zu nehmen und in hellen und gut gelüfteten Häusern zu wohnen.*** *Wir wollen, dass die Straßen sauber sind und die Kanalisation ordnungsgemäß funktioniert. Wenn man sich*

> *um diese Dinge kümmert, dann müssen wir uns nicht länger um Pocken oder ähnliche Krankheiten Sorgen machen. Wenn man diese Dinge jedoch vernachlässigt, können uns weder die Impfungen noch irgendwelche Gesetze und Vorschriften des Parlaments davor bewahren.* [201] › Hinweis

Die Menge jubelte. Mr. William Young, Sekretär der *London Society*, schlug eine Resolution vor:

> *Das Prinzip der »Compulsory Vaccination Acts« widerspricht der persönlichen Freiheit, die das Geburtsrecht jedes frei geborenen Briten ist. Sie zerstören die Rechte der Eltern. Sie sind tyrannisch und ungerecht, und man sollte ihnen deshalb mit allen verfassungsmäßigen Mitteln entgegentreten.* [202] › Hinweis

Nach der Demonstration fand eine Versammlung in der *Temperance Hall* statt, der Rev. J. Page Hopps vorsaß. Die Halle war mit Flaggen dekoriert und mit Spruchbändern, auf denen die Zwangsimpfung verurteilt wurde. Es waren Delegierte aus mehr als 60 Städten anwesend. Mr. W. Stanyon legte eine Resolution vor, die einstimmig angenommen wurde.

> *Die »Compulsory Vaccination Acts«, die liebevolle und verantwortungsbewusste Eltern zu Kriminellen stempeln, sie zu Geldstrafen oder Gefängnis oder Verlust des Vermögens verurteilen, die Krankheiten und den Tod weiter verbreiten und viele unserer Mitbürger strafrechtlich verfolgen, sind eine Schande für unseren Rechtsstaat und sollten unverzüglich abgeschafft werden.* [203] › Hinweis

Die Demonstration wurde von den Teilnehmern als ein wunderbarer Erfolg angesehen. Dr. Spencer T. Hall, ein 73-jähriger Einwohner von Blackpool, wurde von seinen Gefühlen überwältigt, als er über die Ereignisse des Tages sprach. Er sagte, dass seine Tränen Tränen der Freude seien, weil er es noch erleben durfte, dass man endlich gegen das Übel der Impfungen vorgehen würde.

> ***Er war im Alter von zwei Jahren geimpft worden und wurde daraufhin sehr krank. Mit 14 Jahren war er ernsthaft an Pocken erkrankt, hatte sich dann aber wieder erholt.*** *Er hätte lieber die Pocken bekommen, als sich impfen zu lassen. Er hatte für alle seine Kinder das Impfen verweigert und stattdessen die Strafen gezahlt.* ***In all den Jahren seines Lebens hatte er niemals erlebt, dass Pocken schlimmer waren als die Impfung dagegen.*** [204] › Hinweis

Diese furchtlosen Menschen wollten nichts weiter als die Freiheit, über ihre Gesundheit und die ihrer Kinder selbst zu bestimmen. Sie kämpften für das Recht auf Selbstbestimmung.

> *Die extrem hohe Todesrate durch Pocken während der Jahre 1871/1872 in Leicester, wo die Menschen zum großen Teil geimpft worden waren und doch eigentlich hätten »geschützt« sein müssen, hat das Vertrauen zum Impfen komplett zerstört. Das Ergebnis war, dass* ***Arme und Reiche, Arbeiter, Aristokraten und die Gemeindebehörden gleichermaßen anfingen, das Impfen ihrer Kinder zu verweigern.*** *Dies ging bis 1890 so weiter. Statt 95 Prozent wurden nur noch etwa fünf Prozent aller Neugeborenen geimpft.* [205] › Hinweis

Tausende mutiger Menschen zettelten eine Rebellion an, die sich gegen eine herrschende medizinische Doktrin und eine willkürliche Entscheidung der Regierung richtete. Die Ärzte behaupteten, dass die Bevölkerung von Leicester die Entscheidung, das Impfen zu verweigern, noch sehr bereuen würde. Sie sagten voraus, dass diese nicht geimpfte Stadt mit ihrem »leicht entflammbaren Menschen« [206] › Hinweis unter dieser »schrecklichen Krankheit« [207] › Hinweis leiden würde, die sich »wie ein Lauffeuer« [208] › Hinweis ausbreiten und die Bevölkerung dezimieren würde.

Aber die Stadtverwaltung von Leicester hielt konsequent an dem fest, was sie für richtig hielt und sorgte für sanitäre Einrichtungen, Hygiene und die Isolierung von Kranken. Ihr großartiges Experiment war ein Fanal für die Selbstbestimmung und die demokratischen Rechte und richtete sich gegen eine falsche und schädliche medizinische Doktrin.

7 | Das rebellische Experiment

Wenn man versucht, eine Pockenepidemie durch Impfen aufzuhalten, kann man ebenso gut versuchen, ein Gewitter durch einen Regenschirm zu verhindern.

Dr. Druitt, Ende des 19. Jahrhunderts

Was für ein Wahnsinn wäre es, das ansteckende Produkt einer nicht näher definierten Krankheit in den Körper von 8000 gesunden Kindern zu injizieren, um einige sehr milde Fälle von Pocken zu verhindern. Kann man den Wahnsinn eigentlich noch weiter treiben?

Dr. J. W. Hodge, 1911

Jeder Schwachkopf kann die Dinge noch größer und noch komplizierter machen … Es bedarf einer genialen Eingebung – und einer Menge Mut –, um in die entgegengesetzte Richtung zu gehen.

Albert Einstein (1879–1955)

Die Bedenken in Bezug auf die Sicherheit und Wirksamkeit des Impfens und die Einmischung der Regierung in die persönliche Freiheit der Menschen durch die Zwangsimpfung förderten die Bewegung der Impfgegner. Viele Menschen widersetzten sich der Regierung und zogen es vor, eine Strafe zu zahlen. Einige gingen sogar ins Gefängnis, bevor sie es zuließen, dass sie selbst und ihre Kinder geimpft wurden. Der Protest gipfelte in der großen Demonstration von Leicester im Jahre 1885.

In demselben Jahr wurde die Stadtverwaltung, die versucht hatte, das Impfen durch Geld- und Gefängnisstrafen durchzusetzen, durch eine neue

ersetzt, die gegen die Impfpflicht war. Bis 1887 ließen sich nur noch weniger als zehn Prozent der Menschen impfen.

> *Seit 1885 gab es keine Strafverfolgung mehr, und vergangenes Jahr (1887), so sagte er, ist die Zahl der Impfungen in Leicester auf elf bis zwölf Prozent zurückgegangen.* [209] › Hinweis

Bei der »Leicester-Methode« wurden die Pockenpatienten isoliert und ihre Häuser gründlich desinfiziert. Man hielt das für eine billige und wirksame Methode, um das Impfen überflüssig zu machen.

> ***Im vergangenen Jahrzehnt haben wir beim Impfen einen außerordentlichen Rückgang erlebt. Trotzdem ist die Stadt praktisch frei von Pocken.*** *Es gab niemals mehr als zwei oder drei Fälle gleichzeitig in unserer Stadt. Eine neue Methode, die angeblich einen praktischen Nutzen haben soll, wurde vom Gesundheitsamt durchgesetzt, um die Pocken auszumerzen – eine der ungefährlichsten Krankheiten, mit denen wir es zu tun haben. Die Methode der Behandlung lässt sich kurz zusammenfassen: Sobald die Pocken ausbrechen, sind die Ärzte bei Strafe verpflichtet, dies unverzüglich zu melden. Der Pockenwagen wird dann sofort per Telefon angefordert und bringt den Betroffenen innerhalb kurzer Zeit ins Krankenhaus. Die Familie und die anderen Bewohner des Hauses werden in angemessenen Räumen in Quarantäne genommen und das Haus wird gründlich desinfiziert.* ***Das Ergebnis ist dann, dass die Krankheit unverzüglich und gründlich und bei möglichst niedrigen Kosten ausgemerzt wird.*** *Bei diesen Maßnahmen ist eine Impfung nicht notwendig, weil mit der Krankheit auf eine direkte und effiziente Art und Weise umgegangen wird. Dies und die weitverbreitete Überzeugung, dass* ***durch das Impfen Krankheit und Tod verursacht wurden,*** *sind die Grundlage, auf der die bestehende Opposition gegen das Gesetz beruht.* [210] › Hinweis

Obwohl die Leicester-Methode dem Impfen offensichtlich überlegen war, waren jene, die für das Impfen eintraten, davon überzeugt, dass die

Immunität der Menschen von Leicester nur vorübergehend sei und dass es früher oder später dort eine Pockenepidemie geben werde. Sie waren überzeugt, dass eine große Tragödie unvermeidlich war. Den Unglücklichen, die, wie sie meinten, von ihren eigenen Führern in die Irre geleitet wurden, stehe ein unglaubliches Leid bevor. Sie glaubten, dass dieses »gigantische Experiment« zu einem schrecklichen »Massaker« führen würde, von dem besonders die hilflosen Kinder betroffen wären.

> *Sir Duminie Corrigan, M.D., der 1871 im Ausschuss für die Durchsetzung des Impfgesetzes saß, sagte: »Ein nicht geimpftes Kind ist wie ein Pulverfass, das die ganze Schule in die Luft jagen könnte. Es sollte deshalb nicht zum Unterricht zugelassen werden, wenn es nicht geimpft ist.«* [211] › Hinweis

> *Man kann sich des Gefühls nicht erwehren, dass die bemerkenswerte Immunität gegen diese schreckliche Krankheit, die Leicester jetzt seit etwa acht Jahren genießt, gebrochen werden soll … Die Stadt, die das Impfen komplett aufgegeben hat, setzt ihr ganzes Vertrauen in die prompte Meldung und Isolation aller Krankheitsfälle … Es sind die ungeschützten Kinder, die dieser Geißel am leichtesten zum Opfer fallen werden, und auch die Umgebung der Stadt wird unter einer Epidemie zu leiden haben.* [212] › Hinweis

> *Lasst sie ruhig den Schutzwall geimpfter Menschen entfernen. Ihre Erwartungen werden sich als Illusion erweisen. Die Kranken werden ohne Ärzte und Schwestern dastehen, und die Industrie von Leicester wird so von der Seuche betroffen werden, dass die radikalen Behörden der Stadt zu Fall gebracht werden. Und Tausende nicht geimpfter Menschen werden laut nach den Segnungen schreien, die Jenner uns geschenkt hat.* [213] › Hinweis

> *Die Impfgegner von Leicester, … die den durch die Impfungen gewährten Schutz zurückgewiesen haben, führen einen verzweifelten und mutigen, aber irregeleiteten Kampf gegen den Feind … Aber wenn die Zeit kommt, werden wir in Leicester dasselbe erleben wie im*

> *vergangenen Jahrhundert, und danach wird es mit Sicherheit weniger Kinder geben, die an Durchfall sterben können. Es ist zu hoffen, wenn die Katastrophe wirklich kommt, dass die Regierung dafür sorgt, aus dieser Erfahrung die notwendigen Lehren zu ziehen.* [214] › Hinweis

Trotz derartiger Katastrophenprophezeiungen seitens der Ärzte blieb die Mehrheit der Bewohner Leicesters unbeirrt bei ihrer Ansicht. Schließlich hatte sie aus eigener Anschauung erfahren, dass die Impfungen nicht vor den Pocken schützten. Die Prophezeiung, dass die Bewohner der Stadt eines Tages eine Katastrophe erleben würden, hat sich zudem niemals bewahrheitet.

Leicester überstand die Pocken besser als andere Städte in England, deren Bewohner zum größten Teil geimpft worden waren. Während der Pockenepidemie von 1893 hatte der Bezirk Mold in Flintshire, in der die meisten Bewohner geimpft worden waren, eine 32 Mal höhere Todesrate als Leicester.

> *Nicht nur können Städte, deren Bewohner geimpft wurden, von Pocken befallen werden. Eine Bevölkerung, die praktisch vollständig geimpft worden ist, kann durchaus von einem schlimmen Ausbruch dieser Krankheit heimgesucht werden. Dies geschah in dem von Bergarbeitern und Bauern bewohnten Bezirk Mold in Flintshire …* ***Leicester, dessen Kinder unter zehn Jahren nicht geimpft wurden, hat eine Todesrate von 144 pro einer Million, wohingegen sie in Mold, wo man bereits 18 Jahre vor der Epidemie begonnen hatte, alle Neugeborenen zu impfen, bei 3614 pro einer Million lag.*** [215] › Hinweis

Bei der von Dr. J. W. Hodge beschriebenen Pockenepidemie von 1891 bis 1894 hatte die durchgeimpfte Stadt Birmingham 63 Pockenfälle und fünf Tote pro 10000 Einwohner. Leicester hatte 19 Pockenfälle, und ein Mensch war an Pocken gestorben.

> ***Leicester hatte weniger als ein Drittel der Pockenfälle und weniger als ein Viertel der Toten im Verhältnis zur Bevölkerung, als das***

> ***durchgeimpfte Birmingham.*** *Dies beweist, dass die Behauptungen in Bezug auf einen Schutz gegen die Krankheit und eine Abschwächung der Krankheit durch die Impfung jeder Grundlage entbehren.* [216] › Hinweis

Die Todesrate durch Pocken pro 100000 Einwohner in Leicester während der Jahre 1892 bis 1894 lag bei 5,7. In Birmingham lag sie bei 8,0, in Warrington bei 10,0 und in Middlesbrough bei 14,4. Im Laufe der Jahre sank die Todesrate durch Pocken sogar noch weiter. Bei der Epidemie von 1902 bis 1903 lag die Todesrate bei 5,3 und während der Epidemie von 1903 bis 1904 sogar nur bei 1,2.

> *Leicesters Pockengeschichte und sein erfolgreiches Projekt in Bezug auf die Hygiene als Vorbeugung gegen Pocken werden genauestens überprüft werden.* ***Jede folgende Epidemie seit dem Rückgang der Impfungen hat bei einem größeren Anteil nicht geimpfter Personen eine immer noch geringere Todesrate verursacht.*** [217] › Hinweis

Im Jahre 1904 berichtete Dr. med. Killick Millard, der zu jener Zeit Gesundheitsbeauftragter in Leicester war, über seine Beobachtungen in Bezug auf Pocken und Impfungen. Er hatte früher geglaubt, dass eine Impfung einen kompletten, wenn auch vorübergehenden Schutz gegen die Pocken bieten würde. Aber nach den Ereignissen in Leicester änderte Dr. Millard seine Meinung grundlegend und überprüfte, ob Impfungen wirklich gegen Pocken schützten.

> *Die Tatsache, dass diese vor fast 20 Jahren geäußerten Prophezeiungen bisher noch nicht eingetroffen sind, ist einer der Gründe, warum die Frage der Wirkung der Impfungen auf eine Gemeinde in Bezug auf das Auftreten der Pocken noch einmal überprüft werden sollte.* [218] › Hinweis

Nachdem er mehr Erfahrungen und Wissen über die Pocken erworben hatte, widersprach Dr. Millard dem Mythos, dass nicht geimpfte Personen bei einer Epidemie einem größeren Risiko ausgesetzt wären als Geimpfte. Er

bemerkte, dass nicht geimpfte Kinder nicht sehr anfällig für die Pocken seien. Er beobachtete ebenfalls, dass Kinder allgemein von geimpften Erwachsenen infiziert wurden.

> *Die Gefahr, dass nicht geimpfte Personen Pocken bekommen. – Außerdem scheint das Beispiel Leicester während der kürzlichen Epidemie wie auch bei der früheren Epidemie (1892–1893) vor zehn Jahren bewiesen zu haben, dass dort, wo moderne Maßnahmen durchgeführt werden, nicht geimpfte Personen weniger Gefahr laufen, Pocken zu bekommen, selbst wenn es zu einer Epidemie kommt, als allgemein angenommen wird. Es wurde vorausgesagt, dass, sobald die Krankheit die nicht geimpften Kinder in Leicester befallen würde, sie sich »ausbreiten würde wie ein Lauffeuer«. Ich habe dies selbst erwartet, als ich zum ersten Mal nach Leicester kam, und ich machte mir große Sorgen während der gesamten Dauer der Epidemie. Trotzdem konnte man* ***während der zehn Monate, die die Epidemie andauerte und 136 Kinder unter 15 Jahre befiel, die von geimpften Erwachsenen angesteckt wurden,*** *nicht behaupten, dass die Krankheit jemals eine Tendenz zeigte, sich unter den nicht geimpften Kindern auszubreiten … Ich habe genug gesehen, um zu wissen, dass die »Leicester-Methode« erfolgreicher war, als man erwartet hatte.* [219]
> › Hinweis

Außerdem bemerkte Dr. Millard, dass das Impfen nicht die harmlose Methode war, für die man es hielt. Er machte die äußerst wichtige Beobachtung, dass, obwohl das Impfen die Schwere der Pocken milderte, es die Ausbreitung absolut nicht verhindern konnte, da sowohl schwere als auch milde Formen der Krankheit ansteckend sind.

> *Ich kann sagen, dass, nach allem, was ich in Leicester gesehen habe, ich das Impfen nicht als die harmlose Sache ansehen kann, als die es von so vielen Ärzten dargestellt wird. Es stellt einen sehr schweren, wenn auch vorübergehenden Eingriff in die Gesundheit des Menschen dar, und manchmal ist es die Ursache für sehr schwere negative Wirkungen … Wenn es nur lindert, dann* ***sind geimpfte Personen für***

> ***die Gemeinschaft ebenso gefährlich wie nicht geimpfte, da die mildeste Form von Pocken ebenso ansteckend ist wie die schwerste.*** *Deshalb gibt es überhaupt keine Rechtfertigung, per Gesetz eine Zwangsimpfung anzuordnen.* [220] › Hinweis

Sechs Jahre später, im Jahre 1910, kam Dr. Millard zu dem Schluss, dass die Impfung von Kindern eine viel unwichtigere Rolle dabei spielte, die Ausbreitung der Pocken zu verhindern, als man allgemein vorausgesagt hatte, und dass nicht geimpfte Personen keine Gefahr für die Gemeinschaft waren. Deshalb war eine Zwangsimpfung durch nichts gerechtfertigt.

> *Ein weiteres Jahr ist vergangen, ohne dass es in Leicester zu einem Fall von Pocken gekommen wäre. Es ist jetzt vier Jahre her, dass das Pockenhospital das letzte Mal benutzt wurde, beziehungsweise fünf Jahre, wenn man den einzigen Fall von 1906 nicht mitzählt. Wie ich bereits gesagt habe, hat das Experiment von Leicester bewiesen, dass die Gefahr, dass nicht geimpfte Personen Pocken bekommen, auch bei einer Epidemie sehr gering ist, vorausgesetzt, dass moderne Methoden des Umgangs mit der Krankheit effizient durchgeführt werden. Die Gefahr, dass geimpfte Personen die Krankheit verbreiten, besonders durch das Auftreten stark modifizierter Fälle, die leicht »übersehen« werden, wurde jedoch bisher noch nicht hinreichend berücksichtigt. Es ist daher sehr zweifelhaft, ob eine Zwangsimpfung noch länger mit der Begründung gerechtfertigt werden kann, dass »nicht geimpfte Personen eine Gefahr für die Gemeinschaft darstellen«, wie das so häufig behauptet wurde.* [221] › Hinweis

Selbst nach den 30 Jahren des erfolgreichen Experiments von Leicester gab es immer noch Leute, die glaubten, dass die »ungeschützten Narren«, die sich nicht impfen lassen wollten, letztendlich von der Seuche befallen würden. In einem Artikel der *New York Times* aus dem Jahre 1914 hieß es dazu:

> *Es ist eine vollkommen ungeschützte Bevölkerungsschicht entstanden, die der Zahl der Geimpften gleichkommt oder diese sogar übertrifft. In*

> *Leicester sollen 76 Prozent der Menschen nicht geimpft sein. Bisher kam es noch nicht zum Schlimmsten, aber angesichts der Katastrophe, die Kanada vor einer Generation heimsuchte, weil das Land einem großen Teil seiner Bevölkerung erlaubte, sich nicht impfen zu lassen, können wir mit Sicherheit voraussagen, dass es zu einer ähnlichen Katastrophe in England kommen wird. Man könnte hier vielleicht einwenden, dass dies eine nützliche Maßnahme der Natur sein könnte, um die Idioten auszurotten, die nicht genügend Verstand haben, um sich einer modernen Gesellschaft anzupassen. Aber leider werden unter den Toten auch viele sein, die sich von Leuten täuschen ließen, die sie für Experten hielten, denen man vertrauen konnte. Jene, die sich offen der Impfung widersetzen und jedem dazu raten, erst einmal zu warten, bis sie zu der Brücke der Gefahr kommen, um sie dann zu überqueren – diese Leute nehmen eine schwere Verantwortung auf sich.* [222] › Hinweis

Die meisten Kinder in Leicester wurden nicht geimpft. Und obwohl einige Schulkinder Pocken bekamen, gab es keine größeren Ausbrüche. Wie hatten sich die medizinischen Experten nur so täuschen können? Im Jahre 1893 äußerte Professor E. M. Crookshank, [223] › Hinweis Autor des Buches *History and Pathology of Vaccination* und Professor für vergleichende Pathologie am *King's College*, seine Ansichten über das Impfen.

> *Unglücklicherweise ist die Überzeugung, dass das Impfen einen wirksamen Schutz bietet, im Denken unserer Ärzte so stark verankert, dass die Unwirksamkeit dieser Methode in dieser Generation wohl kaum noch erkannt werden wird, obwohl dies zum Ansehen der Medizin beitragen würde und ein Beweis für die Fortschritte in der Pathologie und der Hygiene wäre. Es ist wahrscheinlicher, dass die Impfung als Behandlungsmethode verschwinden und nur noch von historischem Interesse sein wird, sobald die Pocken durch die Meldepflicht und die Isolierung der Kranken unter Kontrolle gebracht worden sind.* [224] › Hinweis

Rückblickend kann man sagen, dass Dr. Crookshank übermäßig optimistisch war, als er glaubte, dass die Sinnlosigkeit des Impfens in irgendeiner Generation erkannt werden würde. Die Impfung gegen die Pocken wurde 100 Jahre später eingestellt, aber die Tatsache, dass die Praxis überflüssig war und sinnloses Leiden verursachte, wurde niemals anerkannt. Im Gegenteil: Obwohl es ständig ernsthafte Probleme mit dem Pockenimpfstoff gab und man keinerlei Beweise für dessen Wirksamkeit hat, wird er immer noch als totaler Erfolg gefeiert.

Im Jahre 1948 wurde die Impfpflicht in England abgeschafft. Zu diesem Zeitpunkt wurde das inzwischen 60 Jahre währende Experiment von Leicester als Erfolg anerkannt. Dr. Millard schrieb damals:

> *Während der 62 Jahre, seit das Impfen von Kindern in Leicester aufgegeben wurde, gab es nur 53 Todesopfer durch die Pocken, und in den vergangenen 40 Jahren nur ganze zwei. Außerdem wird das Experiment von Leicester durch das des gesamten Landes bestätigt.* ***Seit die »Gewissensklausel« eingeführt wurde, sind die Impfzahlen ständig zurückgegangen. Gegenwärtig werden zwei Drittel der neugeborenen Kinder nicht geimpft. Dennoch sind die Sterbezahlen durch Pocken auf einen kaum erwähnenswerten Stand gesunken.*** *In den 14 Jahren zwischen 1933 und 1946 gab es nur 28 Tote in einer Bevölkerung von etwa 40 Millionen Menschen, und unter diesen 28 befand sich nicht ein einziges Kind unter einem Jahr.* [225] › Hinweis

In einem Artikel der Zeitschrift *Medical History* von 1980 kommentierte Stuart M. Fraser den Erfolg der Leicester-Methode.

> *Leicester steht als ein Beispiel, wahrscheinlich als erstes Beispiel dafür, dass Maßnahmen, bei denen man sich nicht einzig und allein auf das Impfen verließ, erfolgreich eingesetzt wurden, um die Krankheit zu besiegen …* ***Ein System der Meldepflicht, der Isolierung und Quarantäne von Kranken und deren Kontaktpersonen hat sich als besonders effektiv bei der Eindämmung der Pocken erwiesen.*** [226] › Hinweis

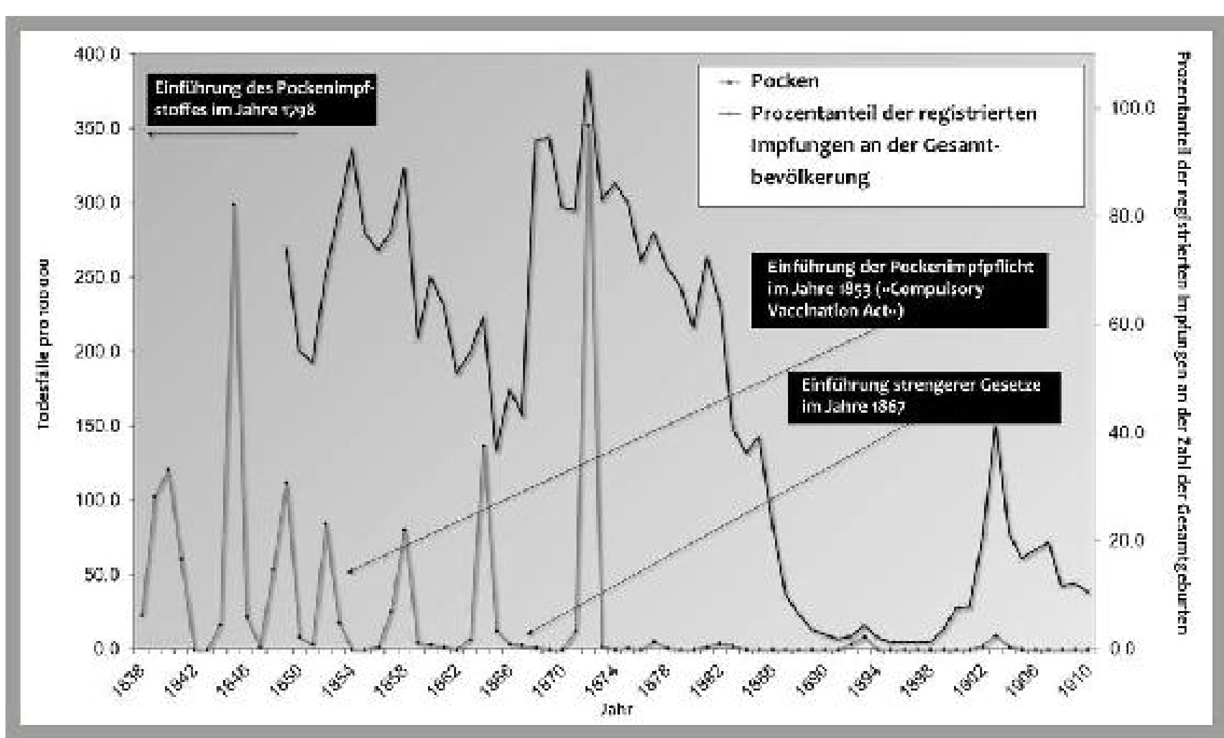
42 Jahre nach dem Bericht von 1904 erklärte Dr. Millard, der zwischen 1901 und 1935 Gesundheitsbeauftragter der Stadt Leicester war, warum er davon überzeugt war, dass die medizinischen Experten der damaligen Zeit unrecht hatten. Im Grunde war es nichts weiter als eine Reihe sich selbst bestätigender Glaubenssätze.

> *Im Rückblick war es sehr interessant, zu sehen, warum die medizinischen Experten mit ihren Prophezeiungen so falsch lagen, dass es zu einer Katastrophe kommen würde, wenn die Kinder nicht geimpft würden. Es war wahrscheinlich auf die feste Überzeugung zurückzuführen, dass es allein die Impfung von Kindern gewesen war, der wir den Rückgang der Sterbeziffern durch die Pocken zu verdanken haben. Dass dies ein ganz eindeutiger Fall von Ursache und Wirkung sei, wurde in jedem Lehrbuch und in jedem Vortrag über öffentliche Gesundheit wiederholt. Das Impfen wurde als außerordentlicher Triumph der Präventivmedizin gefeiert. Kein Wunder, dass die Medizinstudenten es als unwiderlegbare wissenschaftliche Tatsache akzeptieren.*[227] › Hinweis

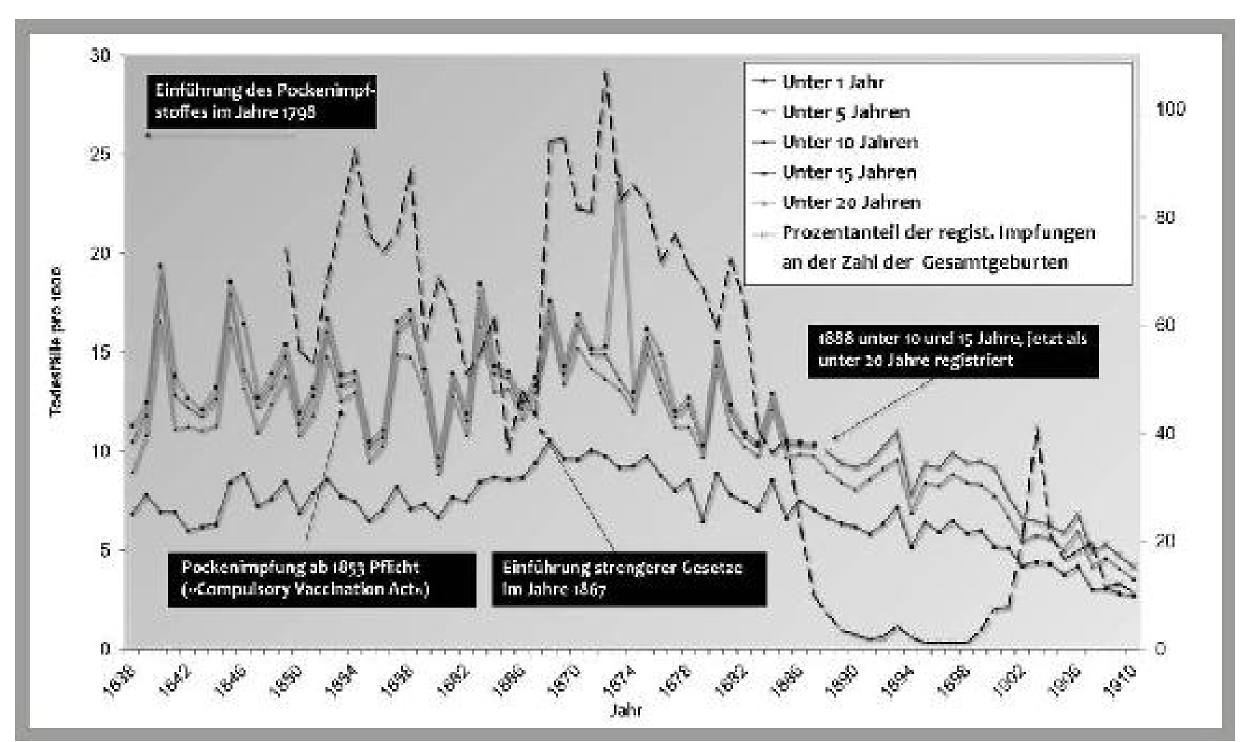
Die medizinischen Behörden verwendeten häufig Diagramme als Beweis dafür, dass die Zwangsimpfung einen Rückgang der Todesopfer durch die Pocken bewirkt hätte. Diese Diagramme wurden so gestaltet, dass sie einen offensichtlichen Zusammenhang zwischen der Impfrate von Kindern und der Sterblichkeit durch Pocken aufzeigten. Aber diese Diagramme waren gefälscht. Dr. Millard äußerte sich dazu:

> *Wir wissen jetzt, dass der offensichtliche Zusammenhang nur ein Zufall sein kann, denn* ***die Mortalitätsrate bei Pocken ging zusammen mit der Impfrate zurück, und dies geht jetzt seit Jahren so.*** *Offensichtlich muss es andere Ursachen gegeben haben, die seit dem Anfang des 19. Jahrhunderts den dramatischen Rückgang der Pockenmortalität bewirkt haben. Dem Impfen hat man jetzt schon seit so vielen Jahren einen Verdienst zugestanden, den es einfach nicht verdient.*[228] › Hinweis

Nach der Epidemie in Leicester im Jahre 1872 gingen sowohl die Impfungen als auch die Sterberaten aufgrund von Pocken stark zurück (Grafik 7.1). **Im Gegensatz zu dem, was die Befürworter des Impfens heute behaupten, ist die Sterblichkeit bei Kindern nach 1895 zurückgegangen, zusammen mit den Impfraten** (Grafik 7.2). Es ist wichtig festzustellen, dass sich die Sterberate bei Kindern aller Altersstufen erst ab 1880 änderte. **Die Jahrzehnte, in denen die strengen Impfgesetze galten, haben nichts dazu beigetragen, die Lebenserwartung von Kindern aller Altersgruppen zu erhöhen.**



Grafik 7.1: Pockenmortalität gegenüber der Zahl der Pockenimpfungen zwischen 1838 und 1910 in Leicester, England.



Grafik 7.2: Mortalitätsraten verschiedener Altersgruppen im Vergleich zur Zahl Pockenimpfungen zwischen 1838 und 1910 in Leicester, England.

Die zuerst in Leicester angewandten Prinzipien waren maßgeblich am Rückgang dieser schrecklichen Krankheit beteiligt.

> ***Im Gegensatz zur allgemein verbreiteten Überzeugung wurden die Pocken nicht durch Massenimpfungen ausgerottet.*** *Obwohl man es anfangs versuchte, erwiesen sie sich in vielen Ländern als zu schwierig in der Durchführung und wurden schließlich zugunsten einer genauen Überwachung und Eindämmung aufgegeben. Dies erforderte ausgebildete Fachleute, die nach Fällen suchten und dafür entsprechend belohnt wurden. Menschen, die von der Krankheit betroffen waren, und ihre Kontaktpersonen wurden isoliert. Die Kontaktpersonen wurden geimpft.* [229] › Hinweis

Das Experiment, das über 60 Jahre andauerte, bewies nicht nur, dass die Methode erfolgreich war, sondern auch, dass ein etabliertes wissenschaftliches Denken vollkommen falsch sein konnte. Trotz des Erfolgs von Leicester und der allmählichen Entwicklung der Pocken zu einer relativ milden Krankheit fuhren die Verwaltungen anderer Gebiete

damit fort, die Menschen durch strenge Gesetze und Strafmaßnahmen zum Impfen zu zwingen.

Im Jahre 1902 hielt der Stadtrat Thomas Windley einen Vortrag vor der Jahresversammlung des *Royal Institute of Public Health* in Exeter. Windley war seit 47 Jahren Chef des Gesundheitsamtes, und in seiner Rede forderte er die Ärzteschaft auf, die Erfolge von Leicester endlich anzuerkennen.

> *Warum ist die Katastrophe, die man einer großen Industriestadt wie Leicester aufgrund ihrer Weigerung, den Bürgern das Impfen aufzuzwingen voraussagte, nicht eingetroffen? Vielleicht sollte man sich fragen, ob es nicht allmählich an der Zeit wäre, Leicester ein wenig Anerkennung für das zu zollen, was die Stadt geleistet hat. Sie hat mehrmals einen Ausbruch der Pocken verhindert, und sie war die Erste, die ein Beispiel für erfolgreiche Methoden des Umgangs mit dieser schrecklichen Infektionskrankheit gegeben hat, dem inzwischen fast jede größere Stadt des Landes gefolgt ist.* [230] › Hinweis

Im Jahre 1911 veröffentlichte J. W. Hodge eine Abhandlung darüber, wie die Pocken in Leicester kontrolliert wurden. Zu diesem Zeitpunkt war das rebellische Experiment bereits seit Jahrzehnten erfolgreich.

> *Das Experiment der Impfverweigerer von Leicester war für die Menschen eine Offenbarung und für die Impfbefürworter in der ganzen Welt ein Ärgernis. Hier haben wir eine große Industriestadt mit einer Bevölkerung von fast einer Viertelmillion, die durch eine Demonstration, die jetzt bereits seit über einem Vierteljahrhundert andauert, bewiesen hat, dass* ***eine nicht geimpfte Bevölkerung viel weniger anfällig für Pocken und von ihnen viel weniger betroffen ist, seit sie das Impfen aufgegeben hat. Weniger jedenfalls als zu der Zeit, da 95 Prozent ihrer Neugeborenen geimpft und die gesamte erwachsene Bevölkerung erneut geimpft wurden.*** [231] › Hinweis

Jugoslawien, 16. Februar bis 11. April 1972

Die Weltgesundheitsorganisation war gezwungen, im späten Stadium einer ihrer Pockenkampagnen eine Version der Leicester-Methode durchzuführen, weil ihr klar wurde, dass die Impfung keinen wirksamen Schutz vor der Krankheit bietet.

Anfang Februar 1972 erlebte Jugoslawien eine Pockenepidemie. Der Indexfall war ein erst kürzlich geimpfter jugoslawischer Mekka-Pilger, der sich während seiner Reise durch den Irak mit der Krankheit infiziert hatte. Er war im Dezember 1971 in einer Klinik geimpft worden.

Bevor man der Epidemie im April 1972 Herr werden konnte, hatte sie 175 Menschen befallen, von denen 35 starben. Bemerkenswert war, dass der ältere Teil der Bevölkerung zum größten Teil geimpft war, und die dritte Welle der Opfer fast alle aus dieser Bevölkerungsschicht stammte. Im Bericht der WHO kann man lesen:

> *In der Altersgruppe über 20 waren 92 Patienten geimpft und 21 nicht geimpft worden. Die relativ große Zahl der geimpften Patienten im Alter von über sieben Jahren weist auf einen substanziellen Rückgang der Immunität nach der ersten Impfung hin sowie auf den fehlenden Erfolg einer erneuten Impfung im Alter von sieben beziehungsweise 14 Jahren.* [232] › Hinweis

Der erste Todesfall trat am 10. März ein, und die Gesundheitsbehörde hatte keine Ahnung, dass die Ursache die Pocken waren. Im Autopsiebericht stand, dass die Todesursache eine Penicillin-Anaphylaxe gewesen sei. Die ersten Impfungen erfolgten erst am 16. März.

Obwohl sie wusste, dass die Impfungen nicht wirksam waren, ließ die jugoslawische »Bundeskommission für Epidemiologie« 18 Millionen Bürger impfen. Die Impfungen gingen bis Ende April weiter, weil sich viele der Impfungen als erfolglos erwiesen und wiederholt werden mussten. Eine naheliegende Frage wäre jetzt, wie viele Pockenimpfungen der vergangenen

200 Jahre ebenfalls nicht gewirkt haben? Das weiß niemand. Inzwischen wurde auch die Leicester-Methode durchgeführt, und alle Kranken wurden schnell in Quarantäne genommen.

> *Kontaktpersonen wurden in besondere Quarantäneunterkünfte gebracht (zum Beispiel ins Djakovica-Hospital und in ein Motel nahe Belgrad). Einige wurden in einzelnen Häusern untergebracht oder in ganzen Dörfern, zum Beispiel in Danjane und Ratkovac und einigen anderen Orten.* [233] › Hinweis

Die Epidemie wurde sehr schnell ausgelöscht.

Man wusste, das die Impfungen nichts bewirkten, aber sie mussten trotzdem durchgeführt werden, um die Geschichte der Impferfolge nicht als Märchen zu entlarven. Was die Epidemie jedoch wirklich stoppte, war die Methode von Leicester.

8 | Die Macht des Staates

Kein Mensch ist gut genug, um einen anderen Menschen ohne dessen Einwilligung zu beherrschen.

Abraham Lincoln (1809–1865)

Ich behaupte, dass es über die Kompetenz des Staates hinausgeht, ein medizinisches Verfahren vorzuschreiben oder eine wissenschaftliche Theorie durchzusetzen.

Professor Emeritus F. W. Newman (1805–1897), 26. Oktober 1874

Mitte des 19. Jahrhunderts bis Anfang des 20. Jahrhunderts hatten die Regierungen das Impfen als einzige Möglichkeit des Kampfes gegen die Pocken unterstützt. Trotz der Erfahrungen Ende des 19. Jahrhunderts in England, die Eltern davon überzeugten, dass ein Impfstoff bei ihren Kindern Krankheiten oder Tod verursachte, und trotz abweichender Ansichten vieler Ärzte waren sich die Regierung und die Gerichte einig in ihrer Überzeugung, dass die Impfungen vom Staat erzwungen werden durften. Menschen wurden mit Geldstrafen, Einziehen des Vermögens oder Gefängnisstrafen bedroht, um sie zur Einhaltung eines Gesetzes zu zwingen, das auf einem herrschenden medizinischen Dogma beruhte. Man wurde hart bestraft, wenn man sich nicht impfen ließ.

England, August 1869:

> *Im August [1869] wurde Mrs. Anne Sipple zu sieben Tagen Zwangsarbeit verurteilt – ein illegales Urteil – und zusammen mit einem Kleinkind von 18 Monaten in eine Steinzelle gesperrt. Das Kind*

hatte keine Schuhe und Socken, und beide mussten von Wasser und Brot leben. [234] › Hinweis

Atlanta, Georgia, 17. Dezember 1897:

Miss L. Miller, eine Modistin (jemand, der Muster produziert oder mit Frauenkleidern handelt) aus der Crew Street 91, wurde heute von Recorder [Teilzeitrichter] Calhoun mit einer Geldstrafe von 25,75 Dollar belegt [nach heutigem Wert etwa 680 Dollar], weil sie sich weigerte, sich impfen zu lassen. Sie war nicht in der Lage, den Betrag zu zahlen, und wurde deshalb für 25 Tage in das Stadtgefängnis eingewiesen. Nachdem sie drei Stunden lang im Gefängnis saß, sagte Miss Miller, dass sie ihrem Hausarzt erlauben würde, sie zu impfen. Sie wurden geimpft und anschließend freigelassen. [235] › Hinweis

Boston, Massachusetts, 26. Januar 1902:

Um die Pocken auszurotten, die hier grassieren, hat die Gesundheitsbehörde heute die Impfpflicht eingeführt. Die Arbeit begann in East Boston, wo 125 Ärzte, jeder begleitet von einem Polizeibeamten, von Haus zu Haus gingen und alle Personen impften, die nicht erst kürzlich geimpft worden sind. Alle, die sich weigerten, die Impfung vornehmen zu lassen, wurden vor Gericht gestellt. [236] › Hinweis

Asheville, North Carolina, 18. März 1903:

Professor A.T. Weaver, der Chef einer führenden Bildungsinstitution, wurde ins Gefängnis gesteckt, weil er sich weigerte, sich impfen zu lassen, und auch die Strafe von 25 Dollar nicht bezahlen wollte. Die Impfung wurde als vorbeugende Maßnahme gegen die Pocken angeordnet. Professor Weaver soll ein Verfahren gegen die Behörden angestrengt haben und will den Fall möglicherweise vor den Obersten Gerichtshof von Carolina bringen. [237] › Hinweis

Mit der Einführung der Zwangsimpfungen setzte der Staat die persönliche Freiheit seiner Bürger praktisch außer Kraft. Wo man sich der Impfung widersetzte, wandte die Polizei, die die Gesundheitsbeamten begleitete, manchmal sehr rücksichtslose Mittel an, um ihren Auftrag durchzuführen.

Passaic, New Jersey, 11. April 1901:

> *Es gab heute Nachmittag einigen Aufruhr im Werk der* American Tobacco Company*, als 350 dort beschäftigte Frauen sich der Impfung durch die Ärzte zu widersetzen versuchten, die zu diesem Zweck vom Gesundheitsamt geschickt worden waren … Als die Beamten in die Fabrik kamen, wurde den Frauen mitgeteilt, dass jede Einzelne von ihnen geimpft werden sollte. Einige von ihnen wurden ohnmächtig, andere wurden hysterisch, und es gab eine allgemeine Rebellion. Etwa 200 von ihnen, angeführt von Florence Haskell, versuchten, aus dem Werk zu flüchten. Sie mussten jedoch feststellen, dass alle Ausgänge versperrt waren. Die Polizei wurde herbeigerufen und die Impfungen begannen. Einige von den Frauen wurden von den Polizisten festgehalten und zu den Ärzten geführt, wogegen sie sich schreiend und tretend wehrten. Sie machten ein Höllenspektakel und die Arbeit im Werk musste komplett eingestellt werden. Einige der Frauen drohten, die Fabrik zu zerstören, falls man sie nicht rauslassen würde, aber alle wurden schließlich geimpft.* [238] › Hinweis

Lead, South Dakota, 24. April 1902:

> *Es gab gestern Abend in dieser Stadt und in Deadwood ein wenig Aufregung, als einige hundert Bergarbeiter zwangsweise geimpft wurden. In den beiden Städten ist es zu so vielen Pockenfällen gekommen, dass eine Verordnung zur Impfpflicht erlassen wurde. Die Bergleute weigerten sich jedoch, sich impfen zu lassen. Gestern Abend begleiteten der Sheriff, fünf Hilfssheriffs und vier Polizeibeamte den Gesundheitsinspektor der Stadt und vier Assistenten, die sämtliche Saloons, Theater und Spielhallen der Stadt abklapperten … Es kam zu einigen Schlägereien, aber die Bergleute wurden überwältigt … Zuerst*

> *sah es so aus, als ob die Bergleute massiv werden wollten, aber schließlich lief alles friedlich ab. Einige Zeit sah es jedoch so aus, als ob es zu einem Aufstand kommen würde.* [239] › Hinweis

Montreal, Kanada, 28. September 1885:

> *Die Meldung im offiziellen Amtsblatt, dass durch eine vom* Provincial Board of Health *verabschiedete Verordnung das Impfen zur Pflicht erklärt wurde, hat für Aufregung unter den Französisch-Kanadiern geführt. Im östlichen Teil der Stadt ist es heute Morgen zu Aufständen gekommen. Bevor die Menge sich auflöste, warf sie einige Fenster des* East End Health Office *ein … Inzwischen waren etwa 50 Polizisten eingetroffen und trieben den Mob die Straße hinunter, aber er rottete sich wieder auf dem Champ de Mars zusammen, wo es zu einem Handgemenge kam. Wenn der Mob an einer Stelle auseinandergetrieben wurde, sammelte er sich sehr schnell wieder an einer anderen und warf mit Steinen. Mehrere Polizisten wurden verletzt … Der Mob lief zum Haus von Dr. Laporte, der mit der Impfaktion beauftragt war, und zündete es an … Dann kehrte die Menge noch einmal zum* East End Health Office *zurück und überwältigte problemlos die fünf Polizisten, die dort Wache standen. Die gesamte Vorderseite des Gebäudes wurde niedergerissen und der Schwefel für die Desinfektion der Häuser auf die Straße geworfen und angezündet … Die Polizei drängte dann die Menge an den Stadtrand. Sie knüppelte auf die Menge ein, und viele der Aufständischen wurden ernsthaft verletzt.* [240] › Hinweis

Keine Berufsgruppe wurde von diesen tyrannischen Vorschriften ausgenommen. Ein Richter sagte bei einem Urteil, mit dem ein Lehrer dazu gezwungen wurde, sich impfen zu lassen, dass jeder Lehrer der Schulbehörde unterstellt sei und deshalb kein Recht habe, sich dieser Verordnung zu widersetzen.

Philadelphia, Pennsylvania, 14. November 1901:

> *Die Verfechter der Zwangsimpfung errangen heute einen großen Sieg, als Richter Arnold den Einspruch von Mary Helen Lyndall von der* Girls' High School *gegen die Schulbehörde verwarf. Diese hatte Lyndall suspendiert, weil sie sich weigerte, der Aufforderung nachzukommen, eine Bescheinigung vorzulegen, der zufolge sie in den vergangenen fünf Jahren geimpft worden sei, oder andernfalls eine Impfung vornehmen zu lassen. Zusätzlich zu der Ablehnung des Einspruchs stellte der Richter unmissverständlich klar, dass die Stellung eines Lehrers gegenüber der Schulbehörde die eines Dieners gegenüber seinem Herrn sei und dass eine Insubordination nicht geduldet werde.* [241] › Hinweis

Eine Methode, die Impfung durchzusetzen, bestand darin, alle Kinder im schulpflichtigen Alter dazu zu zwingen, zur Schule zu gehen. Dann wurden sie auch dazu gezwungen, sich impfen zu lassen. Eltern, die versuchten, die Impfung zu vermeiden, indem sie ihre Kinder daheim behielten, drohten Geld- und Gefängnisstrafen.

Derby, Connecticut, 26. April 1902:

> *John McGuigan, ein Bewohner dieser Stadt, der sich geweigert hatte, seine Kinder impfen zu lassen, erhielt Hunderte von Briefen aus allen Teilen des Landes. Viele von ihnen enthielten Hilfsangebote in finanzieller oder anderer Form. McGuigan wurde mitgeteilt, dass er verpflichtet sei, seine Kinder impfen zu lassen. Er weigerte sich mit der Begründung, dass bei einem seiner Kinder durch eine frühere Impfung schwere Komplikationen aufgetreten seien. Die Vorschriften der Schule untersagten die Teilnahme nicht geimpfter Kinder am Unterricht, also hatte McGuigon seine Kinder daheim behalten. Er wurde verhaftet. Man warf ihm vor, dass er die Schulpflicht missachtet hätte. Das Gericht verurteilte ihn zu einer Geldstrafe. Er legte Einspruch beim Obersten Gerichtshof ein, und der Fall ist noch anhängig.* [242] › Hinweis

Persönliche negative Erfahrungen oder schwere Schädigungen durch das Impfen brachten den Staat nicht von seinen Zwangsmethoden ab.

Passaic, New Jersey, 8. März 1912:

> *Der Gesundheitsbeauftragte George Michels aus dieser Stadt wird morgen vor dem Polizeigericht wegen schweren Fehlverhaltens im Amt angeklagt. Die Klage wurde von der Schulbehörde eingereicht, die Mr. Michels vorwirft, die Impfung seiner Tochter Dorothy zu verweigern. Mr. Michels wurde heute festgenommen. »Ich würde eher diesen Staat verlassen, als meine Tochter impfen zu lassen«, sagte er heute.* ***»Mein Vater starb an Pocken, nachdem er geimpft worden war, und meine Schwester wurde durch das Impfen verkrüppelt. Und es gibt viele weitere Fälle innerhalb und außerhalb dieser Stadt, die durch das Impfen ihre Gesundheit oder sogar ihr Leben verloren haben.«*** *Vor zwei Wochen schickte die Schule Dorothy Michels nach Hause, weil sie nicht geimpft war. Sie ist elf Jahre alt.* [243] › Hinweis

Hammonton, New Jersey, 9. November 1922:

> *Die staatliche Schulbehörde hat die Berufung von James Adams, Luke Bales und George War aus Berlin Township gegen die Entscheidung des staatlichen Bildungsbeauftragten Enright verworfen, dass die Kinder der drei genannten Personen geimpft werden müssen, bevor sie die öffentlichen Schulen von Berlin Township besuchen dürfen. Den Kindern war im vergangenen März der Zutritt zu der Schule verweigert worden, weil sie nicht geimpft waren. Die Eltern wurden verhaftet und mit einer Geldstrafe von zehn Dollar belegt. Die Strafe wurde ausgesetzt in der Hoffnung, dass sie sich ihre Entscheidung noch einmal überlegen würden. Die Hoffnung erwies sich als falsch, und sie wurden von Richter Walker zu einer weiteren Geldstrafe von zehn Dollar verurteilt und eingesperrt, bis die Strafe bezahlt würde. Sie saßen nur einen Tag im Gefängnis. Das Gericht ordnete an, dass sie bis zur Entscheidung des Berufungsgerichtes auf freiem Fuß bleiben würden. Einer der Väter drohte, jeden Arzt zu erschießen, der*

> *versuchen würde, sein Kind aufgrund eines offiziellen Erlasses zu impfen.* [244] › Hinweis

Trotz aller Versuche, die persönliche Wahlfreiheit durchzusetzen, entschied der Oberste Gerichtshof der Vereinigten Staaten im Falle *Zeucht gegen King*, dass der Staat das Recht habe, Polizeigewalt einzusetzen, um Impfungen zu erzwingen. Das Gericht sagte, dass der Schutz der Bevölkerung vor Krankheit den Vorrang vor jeder Überlegung in Bezug auf persönliche Wahlfreiheit habe. [245] › Hinweis

Obwohl einige Ärzte vom Impfen abrieten, der Ablauf des Schulunterrichts empfindlich gestört wurde und viele Menschen durch das Impfen schwer erkrankten, wurde die Impfpflicht weiterhin aufrechterhalten.

Patterson, New Jersey, 27. März 1906:

> *Aufgrund dieses Erlasses musste sich jeder Schüler und jeder Lehrer in den öffentlichen staatlichen und kirchlichen Schulen impfen lassen – insgesamt etwa 30000 Personen. Viele Ärzte der Schüler und Lehrer weigerten sich, ihre Patienten zu impfen, und dies führte zur Suspendierung von 20 Lehrern und mehreren hundert Schülern.* ***Viele der bereits Geimpften sind ernsthaft krank geworden. Bevor die Aufgabe abgeschlossen ist, schätzen Ärzte, werden über 150 von ihnen arbeitsunfähig sein.*** [246] › Hinweis

Es kam manchmal zu gewalttätigen Ausschreitungen, wenn jemand sich weigerte, sich impfen zu lassen. In einem tragischen Fall kam nicht nur ein Polizist ums Leben. Auf die Person, die durch die Impfung »geschützt« werden sollte, wurde geschossen. Höchstwahrscheinlich ist sie an den Verletzungen gestorben.

Macon, Georgia, 23. Dezember 1904:

> *Boss Garrett, der sich geweigert hatte, sich in Sandersville impfen zu lassen, wurde heute von dem Polizeibeamten Gideon Mathews*

angeschossen. Garrett flüchtete, wurde aber von einer starken Polizeitruppe verfolgt. Der Flüchtige wurde eine Meile nördlich der Stadt eingeholt. Er versuchte zu entkommen, wurde jedoch vom Deputy Marshall Wilson in die Hüfte geschossen und ins Bezirksgefängnis gesperrt. Garrett hatte ebenfalls eine schwere Wunde in der rechten Seite, die ihm von dem Beamten Mathews zugefügt worden war. Man geht davon aus, dass er an seinen Verletzungen sterben wird. [247] › Hinweis

Die Strafen, die damals verhängt wurden, wenn man die Impfung verweigerte, sind einfach unglaublich. Aus dem folgenden Artikel in der *New York Times* geht nicht hervor, ob der genannte Soldat die Impfung verweigerte, weil er an die Freiheit der Wahl glaubte, weil er um seine Gesundheit besorgt war oder sich aus anderen Gründen nicht impfen lassen wollte. Offensichtlich war er bereit, einen sehr hohen Preis für seine Weigerung zu zahlen: 15 Jahre in einem Militärgefängnis in Fort Leavenworth, wo er wahrscheinlich Zwangsarbeit leisten musste. Mit dieser empfindlichen Strafe wollte der Staat wohl an diesem unglücklichen Mann ein Exempel statuieren.

Camp Dodge, Iowa, 1. Mai 1918:

Elmer N. Olson aus Goodrich, Minnesota, ein Soldat, der hier in der Grundausbildung war, weigerte sich, sich impfen zu lassen. Er wurde von einem Kriegsgericht zu 15 Jahren Haft in Fort Leavenworth verurteilt. [248] › Hinweis

Eugenik und Impfen

Die Eugeniker sind davon überzeugt, dass die Gesellschaft dadurch verbessert werden kann, dass man durch die Beseitigung der »dysgenen« oder unerwünschten Elemente ihre genetische Zusammensetzung kontrolliert.

> *Die Entwicklung in der Medizin und im sozialen Leben hatten das Überleben hunderttausender dysgener Individuen zur Folge, die in früheren Jahrhunderten nicht überlebt hätten. Gleichzeitig kamen Millionen körperlich vollkommen gesunder junger Männer in Kriegen ums Leben. Dies stellte eine negative Auslese dar und führte letztlich zur Verschlechterung der Rasse.* ***Die Eugenik war ein direktes Ergebnis der Darwinschen Theorien.*** [249] › Hinweis

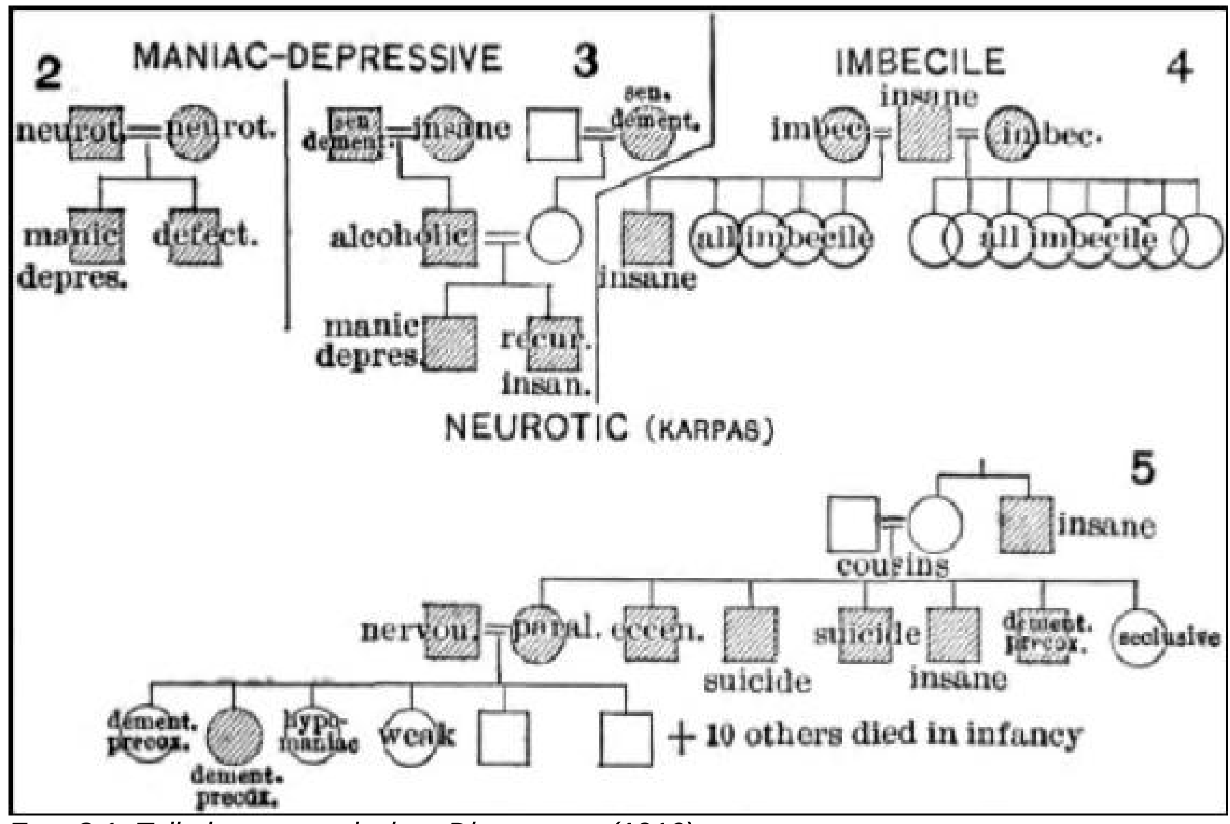


Foto 8.1: Teil eines eugenischen Diagramms (1910).

Einige waren der Überzeugung, dass die auf der Eugenik beruhende Zwangssterilisierung an die Zwangsimpfung erinnerte, weil sie auf dem Glauben beruhte, dass das sogenannte Wohl der Gesellschaft Vorrang vor der persönlichen Wahlfreiheit habe. Im Jahre 1928 schrieb Dr. Suren H. Babington in der Zeitschrift *California and Western Medicine*:

> *Durch die Sterilisation wird verhindert, dass die Geisteskranken sich immer weiter vermehren. Sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus humanitärer Sicht* ***ist die Sterilisation eines der wertvollsten Mittel nicht nur zur Verbesserung der menschlichen Rasse*** *und zu ihrem Schutz, sondern auch zur Verminderung jener Unglücklicher, die nur geboren werden, um ihr ganzes Leben für eine Schuld zu büßen, die sie nicht zu verantworten haben.* [250] › Hinweis

Wenn Personen, die als »Schwachköpfe« galten, Nachkommen zeugen konnten, dann schritt die Regierung ein, indem sie sie zwangssterilisierte. Die Wissenschaftler der damaligen Zeit waren der Ansicht, dass geistige »Defekte« unerwünscht seien, und der Staat deshalb verpflichtet sei, alle Maßnahmen zu ergreifen, um eine Vermehrung schadhafter Gene zu verhindern. Die Zwangssterilisation wurde mit dem Argument gerechtfertigt, dass die »menschliche Rasse« tatsächlich verbessert werden könnte, indem man sogenannte schadhafte Gene eliminiert. Dies wurde mit angeblich wissenschaftlichen Befunden gerechtfertigt.

Das Konzept, »untaugliche« Individuen daran zu hindern, Nachkommen zu zeugen, stammt aus der Psychiatrie.

> *Im Jahre 1886 sterilisierte der Schweizer Psychiater August Forel eine Frau, die an einer sexuellen Neurose litt. 1892 kastrierte er Personen aus rein eugenischen Gründen.* [251] › Hinweis

Im Jahre 1922 schrieb Dr. Harold Gosline im American Journal of Psychiatry, dass er davon überzeugt sei, dass die Eugenik der Schlüssel dazu sei, Geisteskrankheiten, und damit auch Armut und Kriminalität, zu beseitigen.

Ich möchte noch einmal wiederholen, dass wir aufgrund unserer Laborergebnisse in der Lage sind, Krankheiten und Defekte auszurotten. Laboratorien in staatlichen Krankenhäusern sind die wirksamsten Werkzeuge in den Händen der geistigen Hygiene, die zu diesem Zweck eingesetzt werden können. In Laufe der Zeit werden sie dem Staat dieselben Dienste leisten wie die Krankenhäuser und Forschungslaboratorien der öffentlichen Gesundheit, von der die geistige Hygiene nur ein Teil ist. Ich glaube, dass die Maßnahmen für die öffentliche Gesundheit und die Eugenik viel dazu beitragen werden, die geistigen Krankheiten und damit auch deren Folgen, die Armut und das Verbrechen, zu beseitigen. [252] › Hinweis

Dr. Suren H. Babington beurteilte die »geistig Geschädigten« aus seiner psychiatrischen Sicht als »wahnsinnig«. Er betrachtete sie als eine Bedrohung für die »rassische Verbesserung«. Wenn man nichts dagegen unternehmen würde, dann würden sie weiterhin geisteskranke Kinder in die Welt setzen.

Wir hoffen, dass einmal die Zeit kommen wird, da wir auch die ***geistig Minderbemittelten sterilisieren dürfen … Aus der Sicht der Psychiatrie sind auch sie »geisteskrank« und eine Bedrohung für das Wohl unserer Rasse,*** *denn sie vermehren sich in großer Zahl.* [253] › Hinweis

Im Jahre 1910 veröffentlichte C.B. Davenport, Direktor für Experimentelle Evolution an der *Carnegie Institution* in Washington, das Buch *Eugenics: The Science of Human Improvement by Better Breeding*. Darin schrieb er:

Zwei schwachsinnige Eltern, ob sie nun miteinander verwandt sind oder nicht, können nur schwachsinnige Nachkommen zeugen … Ich weiß von keinem Fall, bei dem schwachsinnige Eltern ein normales Kind gezeugt haben. So sicher ist das Ergebnis der Verbindung zweier Schwachsinniger und so katastrophal ist die Zeugung eines Schwachsinnigen, dass es eine Schande allererster Ordnung ist, dass jährlich in diesem Land Tausende von Kindern von Schwachsinnigen

geboren werden und wahrscheinlich den Tod von etwa 150000 Minderbemittelten jährlich ausgleichen oder sogar übersteigen und von unserem Staat ernährt werden müssen. ***Dieses Land ist aus Gründen seiner Selbstbewahrung dazu verpflichtet, dafür zu sorgen, dass Geistesschwache an der Fortpflanzung gehindert werden. Falls sich dies aus praktischen Gründen als nicht durchführbar erweist, dann müssen, falls das Wohl des Staates bedroht ist, wirksamere Maßnahmen durchgeführt werden.*** [254] › Hinweis

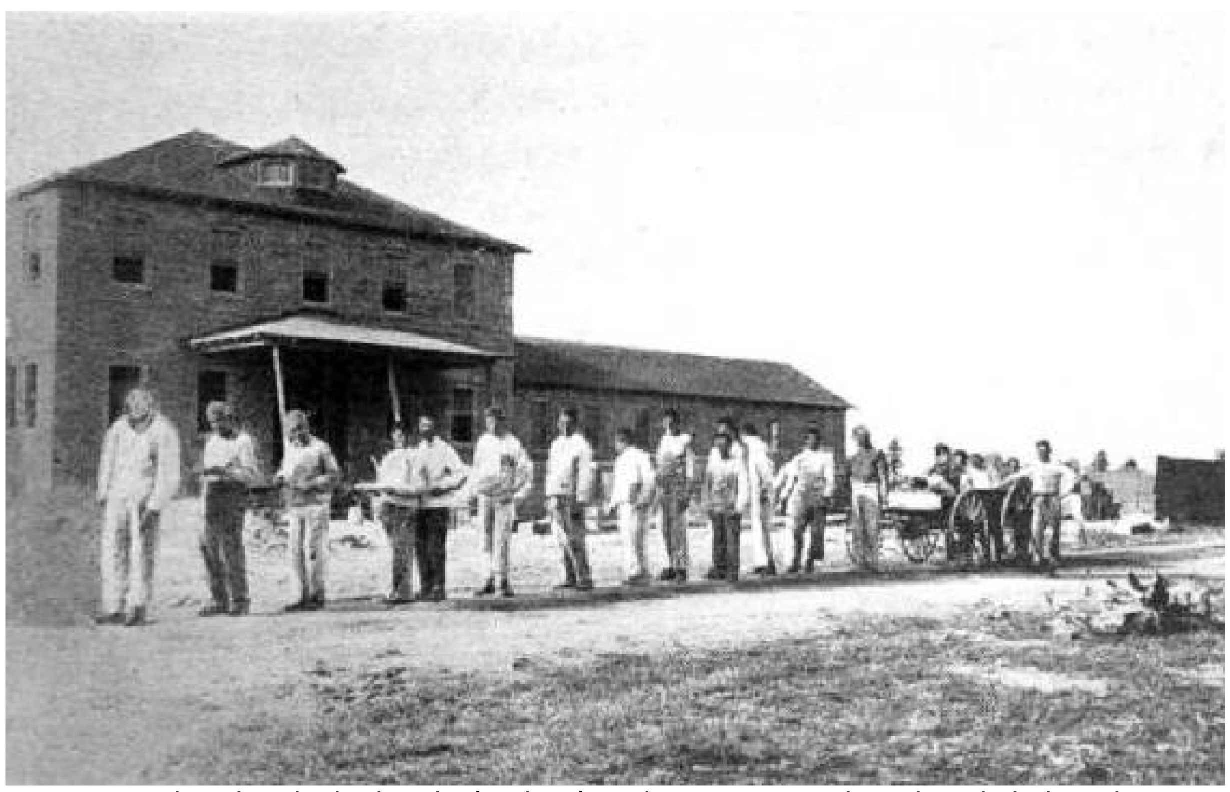


Foto 8.2: Geisteskranke in der Vineland Colony *in New Jersey (1918). »Sie haben den Körper von Erwachsenen, aber den Geist von Kindern. Es liegt nicht im Interesse des Staates, dass sie sich mit der normalen Bevölkerung mischen, und es liegt auch nicht in ihrem eigenen Interesse, denn sie sind ja nicht in der Lage, mit Menschen zu konkurrieren, die geistig normal sind.«*

Die Eugeniker waren davon überzeugt, dass es sich bei ihrer Wissenschaft um eine erhabene Form von Patriotismus und um ein Mittel zur Verbesserung der menschlichen Rasse durch allgemeine Selektion der Verbrecher und Geistesschwachen handelte. 1922 schrieb Dr. Harry H. Laughlin, Eugeniker im *Psychopathic Laboratory* des Bezirksgerichts von

Chicago und Leiter der eugenischen Abteilung der *Carnegie Institution of Washington*, das Buch *Eugenical Sterilization in the United States*. Darin behauptet er:

> ***Die Eugenik kämpft gegen die Kräfte, die die rassische Degeneration bewirken. Und sie setzt sich für die Verbesserung und die Kraft, Intelligenz und geistige Stärke der menschlichen Rasse ein.*** *Sie repräsentiert die höchste Form des Patriotismus und der Humanität und bietet uns und unseren Kindern enorme Vorteile. Durch eugenische Maßnahmen könnten zum Beispiel unsere Steuern gesenkt werden, indem wir die Zahl der Degenerierten, Verbrecher und Geistesschwachen reduzieren, die jetzt in den öffentlichen Institutionen untergebracht sind und ernährt werden müssen. Solche Maßnahmen würden auch die Verbrechen reduzieren, die gegen uns und unser Eigentum begangen werden.* [255] › Hinweis

Bei einem Gerichtsverfahren, das im Jahre 1926 stattfand und bei dem der Fall *Buck gegen Bell* verhandelt wurde, legitimierte der Oberste Gerichtshof der Vereinigten Staaten mit acht zu einer Stimme die Sterilisationsgesetze. Mit dieser Entscheidung wurde das Argument bestätigt, dass das Interesse des Staates an einer »reinen« Erbmasse wichtiger sei als das Interesse eines Individuums. Bei der Urteilsbegründung in Bezug auf die Sterilisationsgesetze berief sich Richter Oliver Wendell Homes jr. als Rechtfertigung auf die Zwangsimpfung.

> *Es ist besser für alle, wenn wir jene, die nicht dazu geeignet sind, Nachkommen in die Welt zu setzen, eben daran hindern, anstatt dies zuzulassen und später dann die degenerierten Nachkommen für Verbrechen, die sie begangen haben, hinzurichten.* ***Die Gesetze, die die Zwangsimpfung vorsehen, sind auch umfassend genug, um eine Durchtrennung der Eileiter zuzulassen.*** [256] › Hinweis

Die Eugeniker führten die Zwangsimpfung als Vorbild für die Sterilisierung zum »Schutz« der Öffentlichkeit an. Sie glaubten, dass das Impfen den Einzelnen und die Gemeinschaft vor Krankheiten und die

Sterilisierung die Gesellschaft vor der »rassischen Degeneration« schützen würden.

> *Die Zwangsimpfung ist der eugenischen Zwangssterilisation insofern ähnlich, als beide keine Strafmaßnahmen darstellen und dabei einzelne Personen ergriffen und einer chirurgischen Behandlung unterzogen werden … Das Impfen schützt das Individuum vor einer schrecklichen Krankheit in der nahen Zukunft. Die eugenische Sterilisation schützt die Gesellschaft vor der rassischen Degeneration in einer etwas ferneren Zukunft.* [257] › Hinweis

Zehntausende von Menschen, die die Regierung für wertlos hielt, wurden sterilisiert, die meisten von ihnen in Kalifornien.

> *Das »California Sterilization Law« wurde 1909 verabschiedet. Die Gesamtzahl der bis Mai 1927 durchgeführten Operationen lag bei etwas über 5000. Das waren, soweit wir wissen, viermal so viele Sterilisationen, wie in der gesamten übrigen Welt aus eugenischen Gründen durchgeführt wurden.* [258] › Hinweis

> *Vor 1933 war es in einer ganzen Reihe von Ländern legal, bestimmte Personen daran zu hindern, Nachkommen zu zeugen, aber Sterilisationen wurden relativ selten durchgeführt.* ***In den Vereinigten Staaten waren bis zum 1. Januar 1937 nur 25403 Sterilisationen durchgeführt worden, die meisten davon in Kalifornien.*** [259] › Hinweis

Die Eugeniker setzten sich dafür ein, dass Gesetze verabschiedet wurden, um jeden zu sterilisieren, den sie für genetisch wertlos oder unbrauchbar hielten. Die Regierungen der Staaten setzten medizinische Ausschüsse ein, die darüber entschieden, wer sterilisiert werden sollte. Diese Ausschüsse stellten willkürlich fest, ob eine Person wahrscheinlich Kinder zeugen würde, die schwachsinnig oder geisteskrank waren und zur Kriminalität neigten. [260] › Hinweis

Im April 1911 verabschiedete New Jersey ein Gesetz, das, wie andere Gesetze, die Schaffung eines medizinischen Ausschusses vorsah, der darüber entschied, wer sterilisiert werden sollte.

> *… hat hiermit den* ***»Prüfungsausschuss zur Ermittlung von Schwachsinnigen (einschließlich Idioten), Epileptikern und anderen geschädigten Personen« gegründet,*** *dessen Aufgabe es sein wird, den geistigen und körperlichen Zustand der Schwachsinnigen, Epileptiker, bestimmter Krimineller und anderer betroffener Insassen zu überprüfen.* [261] › Hinweis

Harry Hamilton Laughlin war ein engagierter Verfechter der Sterilisation aus eugenischen Gründen. Er war Sekretär eines Komitees, das von der *Eugenics Section of the American Breeders' Association* (etwa: Eugenische Abteilung des amerikanischen Züchterverbands) eingesetzt wurde. Die Aufgabe bestand darin, »die besten praktischen Möglichkeiten zu ermitteln, um das schadhafte Keimplasma in der amerikanischen Bevölkerung zu eliminieren«. Im Jahre 1932 nahmen er und weitere führende Eugeniker am Dritten Internationalen Kongress für Eugenik in New York City teil. Die Ausstellungsstücke, die dort gezeigt wurden, sollten beweisen, dass die Eugenik eine »reine und angewandte Wissenschaft« sei. Major Leonard Darwin, der Sohn von Charles Darwin, sprach ebenfalls vor dem Kongress. Die *New York Times* berichtete über das Ereignis.

> *Eugeniker aus der ganzen Welt werden am Dritten Internationalen Kongress für Eugenik teilnehmen, der heute und morgen im Amerikanischen Museum für Naturgeschichte stattfinden wird. Bei öffentlichen und internen Versammlungen werden die Fortschritte beim Studium zur körperlichen und geistigen Verbesserung der menschlichen Rasse behandelt … Durch sie [die Ausstellung] wird versucht, die Tatsache zu illustrieren, dass die Eugenik sich primär mit der Veränderung in der Qualität der Rasse und der Familie von Generation zu Generation befasst. »Als reine Wissenschaft«, sagte die Ankündigung,* ***»versucht die Eugenik, die Kräfte zu verstehen, die die Veränderung bewirken, während sie als angewandte Wissenschaft***

> ***danach strebt, diese Kräfte zur Verbesserung der Familie und der Rasse zu nutzen«.*** [262] › Hinweis

Die absolute Macht der Regierung wurde noch extremer, als in Deutschland die Nationalsozalisten ans Ruder kamen. Es wird geschätzt, dass in den ersten Jahren des nationalsozialistischen Regimes etwa eine Viertelmillion Menschen zwangsweise sterilisiert wurde, um die »menschliche Rasse« zu verbessern. Sterilisierungen wurden bei angeborenem Schwachsinn, Schizophrenie, manisch-depressiver Psychose, Epilepsie, bei der Huntingtonschen Krankheit sowie bei ererbter Taubheit und Blindheit oder genetisch bedingten Missbildungen durchgeführt.

1936 verlieh Deutschland Harry Laughlin die Ehrendoktorwürde für seine Arbeiten über eugenische Sterilisation. Obwohl die Sterilisation in Deutschland in großem Maßstab durchgeführt wurde, stammte die Idee, »lebensunwertes Leben« zu sterilisieren, aus den skandinavischen Ländern und den Vereinigten Staaten, **deren Regierung die Zwangssterilisation als erste durchführte.**

Viele wissen heute nicht mehr, dass Margaret Sanger, die Gründerin von *Planned Parenthood* (Verband für Familienplanung), von der Notwendigkeit der »rassischen Verbesserung« überzeugt war.

> *Bevor die Eugeniker und andere, die sich um die rassische Verbesserung bemühen, Erfolg haben können, müssen sie zuerst den Weg für eine Geburtenkontrolle freimachen … Ich persönlich bin sehr für die Sterilisierung der Schwachsinnigen, Geisteskranken und Syphilitiker, aber ich kann nicht erkennen, dass dies mehr ist als eine relativ schwache Maßnahme gegen eine wachsende Flut von Degenerierten …* ***Eine stabile rassische Verbesserung kann nur auf einer freien, selbstbestimmten Mutterschaft beruhen.*** [263] › Hinweis

Die Eugenik wurde auch auf die Einwanderer angewandt. Zwischen 1892 und 1954 wanderten über zwölf Millionen Menschen über Ellis Island in New York in die Vereinigten Staaten ein. Zuerst achtete man nur auf

ansteckende Krankheiten wie Typhus und Pocken, aber im Laufe der Zeit wurden auch Menschen mit geistigen Defekten abgewiesen.

> *Geistige Krankheiten gewannen bei der Auswahl der Einwanderer immer mehr an Bedeutung, als die Eugenik allmählich mehr Einfluss erhielt. Bei dem Auswahlverfahren kamen unvermeidlich rassische Vorurteile ins Spiel.* ***Menschen mit mediterranem Aussehen und osteuropäische Juden wurden allgemein als minderwertig eingestuft.*** *»Zwischendeckpassagiere aus Neapel haben häufig eine niedrige Stirn, einen offenen Mund, ein schwaches Kinn, ein unangenehmes Aussehen, ein schiefes Gesicht und einen kleinen oder unförmigen Schädel«, kommentierte der angesehene Soziologe E.A. Ross im Jahre 1914.* [264] › Hinweis

Aufgrund der zunehmenden rassischen Vorurteile verabschiedeten die Vereinigten Staaten im Jahre 1924 den »Johnson Reed Act«, mit dem Einwanderungsquoten festgelegt wurden. Anhänger der Eugenik und der Theorie von der rassischen Hygiene unterstützten dieses Gesetz rückhaltlos. Calvin Coolidge, der 30. Präsident der Vereinigten Staaten, erklärte:

> *Amerika muss amerikanisch bleiben. Die Biologie hat erwiesen, … dass die nordische Rasse degeneriert, wenn sie sich mit anderen Rassen vermischt.* [265] › Hinweis

Im Jahre 1922 legte Harry Olson, Oberster Richter des Bezirksgerichts von Chicago, seine Meinung über die Verfassungsmäßigkeit der eugenischen Sterilisation dar. Er war ein Befürworter der eugenischen Gesetzgebung, die für die gesamten Vereinigten Staaten gelten sollte. Er war davon überzeugt, dass die Gerichte dieses Gesetz als verfassungsgemäß annehmen sollten, solange Beratungen darüber durchgeführt und das ordnungsgemäße Verfahren eingehalten würden. Seine Überzeugung in Bezug auf die »Wissenschaftlichkeit« der Eugenik war nicht zu erschüttern.

> *Falls die Wissenschaft der Eugenik so weit fortgeschritten ist, dass sie feststellen kann, dass bestimmte Individuen mit körperlichen, nervösen*

> *und geistigen Krankheiten behaftet sind, die erblich sind und an die nächsten Generationen weitergegeben werden und die Sicherheit der Gesellschaft bedrohen, … dann kann es keinen Zweifel geben, dass diese Gesetzesvorlage einen wirksamen Schutz für künftige Generation darstellt …* ***Die Nationen haben nicht nur die Pflicht, ihre Zukunft gegen rassische Degeneration von innen her zu verteidigen, sondern sie müssen auch die Einwanderung minderer Individuen aus anderen Ländern verhindern. …*** *Das Buch* The Rising Tide of Color *von Lothrop Stoddard warnt uns vor den Gefahren, denen die weiße Rasse ausgesetzt ist, aber Ihr [Harry Laughlins] Buch warnt die Menschheit vor den Gefahren, denen alle Rassen – die gesamte Rasse der Menschheit – durch die rassische Degeneration ausgesetzt sind.* [266] › Hinweis

Obwohl man die Methoden der Nazis als extrem ansah, wurde der Grundsatz, dass die Regierung die Gesellschaft vor Geisteskranken und Degenerierten schützen musste, grundsätzlich verteidigt. Der Historiker und Autor Henry E. Sigerist schrieb 1943:

> *Ich denke, es wäre ein großer Fehler, wenn wir die eugenische Sterilisation allein mit der Ideologie der Nazis vergleichen und das Problem einfach deswegen ignorieren würden, weil wir das gegenwärtige Regime in Deutschland und seine Methoden nicht gutheißen. Die ersten Gesetze wurden immerhin von den Vereinigten Staaten, der Schweiz und den skandinavischen Ländern eingeführt, und diese waren nicht weniger streng, als die deutschen. Das Problem ist sehr ernst, und früher oder später werden wir es nicht mehr ignorieren können.* [267] › Hinweis

Die staatlichen Regierungen verabschiedeten Gesetze, mit denen einer kleinen Gruppe medizinischer »Experten« eine enorme Macht eingeräumt wurde. Diese bestimmte, ob eine Person ihrer Ansicht nach »lebenswert« war.

Das deutsche Nazi-Regime betrieb die Sterilisierung des »lebensunwerten Lebens«[268] › Hinweis bis ins Extrem. Die schrecklichen Bilder aus den Konzentrationslagern, die nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges gezeigt wurden, setzten der Eugenik als ernst zu nehmende Wissenschaft ein Ende.

> *In den Vereinigten Staaten wurde die Eugenik nicht mehr als wissenschaftlich akzeptiert. Sie verlor jede öffentliche Unterstützung. Die Resultate der eugenischen Forschung wurden durch neue wissenschaftliche Entdeckungen widerlegt. Außerdem schädigten die Ereignisse im Dritten Reich während der 1930er-Jahre und die enge Zusammenarbeit zwischen amerikanischen und deutschen Eugenikern den Ruf der amerikanischen eugenischen Bewegung irreparabel. Nachdem die Verbrechen der Nazis in den 1940er-Jahren ans Licht kamen, waren die Theorien der Eugenik endgültig diskreditiert.*[269] › Hinweis

Die direkte Einmischung des Staates in Leben und Gesundheit seiner Bürger hörte auf. Jahrzehntelang waren viele Menschen dadurch terrorisiert worden. Nachdem die schrecklichen Verbrechen der Nazis während des Zweiten Weltkrieges ans Licht gekommen waren, konnte die Regierung nicht mehr mit der Unterstützung für Maßnahmen für das »öffentliche Wohl« durch die Bevölkerung rechnen. Diese Sache verschwand sehr schnell aus dem kollektiven Gedächtnis. Die Zwangsimpfungen wurden 1948, kurz nach dem Ende des Krieges, in England stillschweigend eingestellt.

> *Das Jahr 1948 wird immer als das Jahr im Gedächtnis bleiben, das das Ende der Zwangsimpfungen für Kinder markierte, eine Maßnahme, die so viele Jahre lang bittere Kontroversen auslöste. Angesichts der großen Bedeutung, die der allgemeinen Impfpflicht für Kinder als »erste Verteidigungslinie« beigemessen wurde, und der festen Überzeugung, dass dies nur durch Zwang durchgesetzt werden konnte, ist es ziemlich überraschend, dass die Abschaffung der*

Impfpflicht so widerspruchslos akzeptiert wurde. Es gab praktisch kaum einen Einwand gegen diese Maßnahme. [270] › Hinweis

Schlussfolgerung

Der Erfolg von Leicester wurde von der Medizin und den Regierungen bis zum heutigen Tag ignoriert. Sie scheinen es vorzuziehen, nicht nur an ihrer Überzeugung vom Nutzen der Impfungen festzuhalten, sondern auch an der Notwendigkeit, diese durch Zwang durchzusetzen, ungeachtet der Argumente in Bezug auf persönliche Sicherheit und Freiheit.

Der wichtigste Grund, sich mit Geschichte zu beschäftigen, ist wahrscheinlich der, zu verhindern, dass die schrecklichsten Dinge sich noch einmal wiederholen. Die Freiheit, selbst darüber zu bestimmen, was einem in den Körper gespritzt wird, wird jetzt vom Staat und von den Arbeitgebern wieder abgeschafft. Dass Ausnahmen aus religiösen Gründen nicht mehr gewährt werden, schien früher unmöglich zu sein, aber die Befürworter des Impfens und die inzwischen sehr weltlich gewordenen Religionen arbeiten daran, auch dieses Recht abzuschaffen.

Was kommt wohl als Nächstes?

9 | Der Fall von Arthur Smith jr.

Zuerst: Richte keinen Schaden an.

Medizinischer Grundsatz

Die Straße zur Hölle ist mit guten Absichten gepflastert.

Sprichwort

Mehrheiten sind niemals ein Beweis für die Wahrheit.

Dr. Walter R. Hadwen (1854–1932), 1896

Im Jahre 1914 war Arthur Smith jr. ein normaler und gesunder elfjähriger Junge, der mit seinem Vater, Arthur Smith, seiner Mutter Hilda und seinen beiden Schwestern Annie und Jeannie in der John Street 8 in New Windsor wohnte. Er war zwar nicht der Klassenprimus, aber doch ein sehr guter Schüler.

Nach dem Ende der Herbstferien erhielt jede Schule im Staat New York ein Schreiben von Dr. Finnegan vom staatlichen Bildungsministerium. Darin wurde die Schulbehörde und jeder Treuhänder der Schulen dazu aufgefordert, in den Schulen das Gesetz zur Zwangsimpfung durchzusetzen. Kein Kind, das nicht geimpft war, durfte die Schule besuchen. Und falls es aus diesem Grund nicht zur Schule geschickt wurde, sollten die Eltern festgenommen und ins Gefängnis gesteckt werden.

> *Unter den Dokumenten, die den Schulen im ganzen Staat von Dr. John H. Finley als Bildungsbeauftragtem zugeschickt wurden, befand sich auch eine Mitteilung an die Bediensteten der öffentlichen und privaten*

Schulen sowie der Konfessionsschulen, dass ein Schüler nicht zum Unterricht zugelassen würde, falls er oder sie nicht in Übereinstimmung mit dem Gesetz geimpft worden sei. Generalstaatsanwalt Carmody schickte ein Schreiben, in dem es hieß, dass »Kinder in den Gemeindeschulen ebenso geimpft werden müssen wie die Kinder in den öffentlichen Schulen … Der Zweck dieses Gesetzes dürfte so offensichtlich sein, dass er von den anständigen Bürgern nicht infrage gestellt werden sollte.« [271] › Hinweis

Im Herbst 1914 informierte der Vorsitzende der Schulbehörde von New Windsor die Kinder, dass man sie alle impfen würde. Man sagte ihnen weiter, dass sie vom Unterricht ausgeschlossen würden, falls sie sich nicht impfen lassen würden, und ihre Väter dann eine Geldstrafe zu erwarten hätten. Mit diesem Dilemma wurde auch die Familie von Arthur Smith konfrontiert.

Da man den Kindern ständig eingeschärft hatte, dass sie nicht zur Schule gehen könnten, wenn sie nicht geimpft würden, hatten sie meine Frau und mich so stark eingeschüchtert, dass wir nicht erfolgreich gegen diese Anweisung angehen konnten. Wir stimmten zu unter der Bedingung, dass unsere Kinder von einem Arzt unserer Wahl geimpft würden. [272] › Hinweis

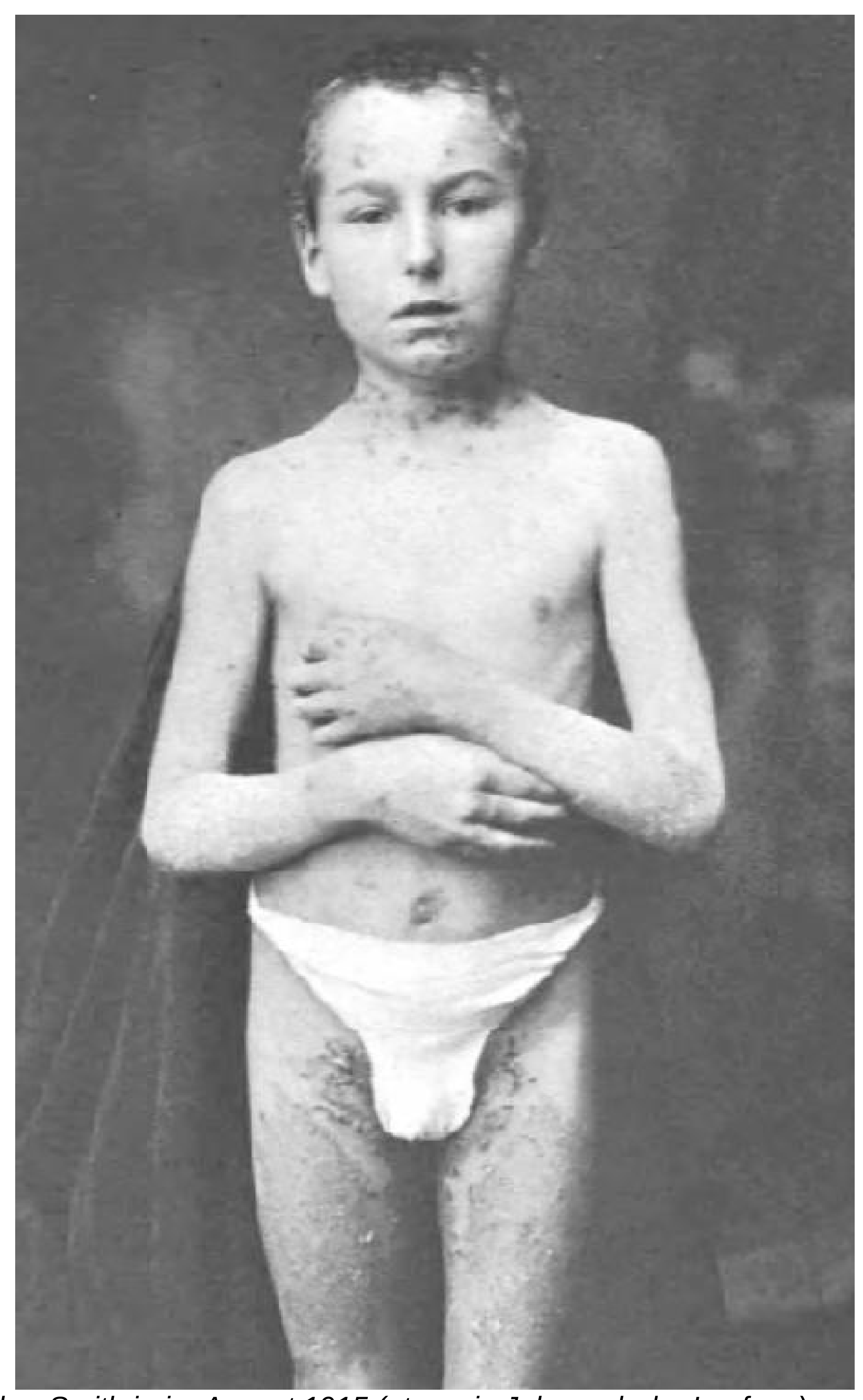


Foto 9.1: Arthur Smith jr. im August 1915 (etwa ein Jahr nach der Impfung).

Arthur und Hilda Smith ließen alle drei Kinder impfen. Zwei von ihnen, Annie und Jennie, hatten einige Zeit mit einem gewissen Unwohlsein zu kämpfen, erholten sich dann aber wieder. Bei Arthur stellten sich jedoch kurz nach der Impfung ernsthafte Komplikationen ein. Innerhalb einer Woche waren seine Hände, Arme, Füße und Beine auf das Doppelte ihrer

normalen Größe angeschwollen. Blasen bedeckten seinen gesamten Körper, und wenn sie aufbrachen, kam gelber Eiter heraus und die Stellen wurden wund. Sechs Monate später befürchteten seine Eltern, dass er sterben würde.

> *Jetzt wird er sterben. Sein Körper besteht nur noch aus einer Masse entzündeter Wunden. Er kann keine Kleidung mehr tragen. Seine Haare fallen aus. Er leidet an unsäglichen Schmerzen. Statt zur Schule zu gehen oder mit Kindern seines Alters zu spielen, muss er im Haus herumsitzen, eingepackt in mit Öl getränkten Verbänden, und wahnsinnige Schmerzen erdulden. Und das alles nur, weil man ihn unbedingt impfen musste.* [273] › Hinweis

Die traurige Wahrheit war, dass die Lehrer und der Rektor der Schule eigentlich gegen die Zwangsimpfung waren. Sie weigerten sich, mehr zu tun, als den Kindern den Brief von Dr. Finnegan vorzulesen. Zahlreiche Schulbehörden und Rektoren im ganzen Staat New York ignorierten die Forderung des Staates, das Gesetz zur Zwangsimpfung praktisch umzusetzen. In New Windsor tat man nicht mehr, als eben den Brief vorzulesen.

Viele Menschen in der kleinen Stadt waren wütend darüber, was mit dem kleinen Arthur Smith geschehen war. Ein Mann sagte, dass die Leiden, die der Junge durchmachen musste, »schlimmer waren als die Qualen der Verdammten in der Hölle«. [274] › Hinweis Ein prominenter Lehrer, der in New Windsor wohnte, erklärte:

> *Wenn der Junge der Smiths stirbt, dann ist er ein Opfer der Gesetze dieses Staates. Und ich kann es noch deutlicher ausdrücken: Er wäre dann von Dr. Finnegan ermordet worden, nur um einige medizinische Fanatiker zufriedenzustellen.* [275] › Hinweis

Nachdem bei Arthur die negativen Wirkungen der Impfung aufgetreten waren, wurde er ständig von einem Arzt betreut. Der Mediziner, der Arthur geimpft hatte, hatte ihn ohne Erfolg behandelt. Es wurde ein anderer Arzt hinzugezogen. Fünf Monate lang behandelte er Arthur mit Salben und

Mitteln zum Einnehmen. Aber dies alles hatte keine Wirkung auf die unbekannte Krankheit.

Im Mai des Jahres 1915 brachte Arthurs Vater ihn nach Albany, New York, um ihn von Dr. Curtis, einem Blutspezialisten, untersuchen zu lassen. Nach der Untersuchung stellte der Arzt fest, dass Arthur an Pemphigus (Blasensucht) litt, einer schweren Hautkrankheit. Er sagte, dass er in seiner 50-jährigen Praxis nur einen einzigen weiteren derartigen Fall erlebt habe und dass der Patient an der Krankheit gestorben sei. Zufälligerweise hatte man vor Kurzem bei einer Untersuchung, die in demselben Jahr durchgeführt worden war, festgestellt, dass Impfstoffe mit der Maul- und Klauenseuche verseucht waren. Die Familie Smith hatte davon nichts gewusst. Nach drei Jahren, im Dezember 1918, war Arthur fast wieder vollkommen gesund.

> *Es freut mich zu sagen, dass mein Junge jetzt wieder ziemlich gesund ist. Er hat keine Ausschläge mehr, und im Laufe der Jahre lassen die Wirkungen der Impfung allmählich nach. Im Sommer 1917 hatte er ziemlich starke Ausschläge, besonders an den Beinen und noch schlimmer an den Schenkeln. Im Sommer 1918 war es ebenso, aber nicht so schlimm wie im Jahr zuvor. Jetzt hat er keine Ausschläge mehr, aber sein Oberkörper und besonders seine Arme sind mit einer großen Zahl brauner Flecken bedeckt an den Stellen, wo die Ausschläge waren, aber ich glaube, dass er allmählich kräftiger wird und die Wirkungen ganz verschwinden werden, vielleicht mit Ausnahme der braunen Flecken auf der Haut, die möglicherweise für immer bleiben werden und gegen die es kein Mittel gibt.* [276] › Hinweis

Arthur Smith überlebte sein langes Leiden. Wir wissen jedoch nicht, ob die Flecken auf seiner Haut, die er im Alter von 14 Jahren bekam, jemals verschwunden sind. Wir wissen auch nicht, welche anderen gesundheitlichen Einschränkungen er zu erleiden hatte, bevor er im Jahre 1983 starb.

Er war nicht das einzige Kind, das durch die Zwangsimpfung von Dr. Finnegan zu leiden hatte. Die Tochter von Michael Rossin aus New

Windsor wurde im Oktober 1914 in der örtlichen Schule ebenfalls geimpft.

> *Eine Woche später tauchten auf ihrem Körper wunde Stellen, Blasen und Pusteln auf. Sie litt zwei Monate darunter, bevor die Ausschläge wieder verschwanden. Durch die Impfung wurden auch ihre geistigen Fähigkeiten eingeschränkt, und obwohl sie jetzt wieder zur Schule geht, ist ihre Gesundheit und ihre Lernfähigkeit so eingeschränkt, dass sie mit ihren gleichaltrigen Klassenkameraden nicht mehr mithalten kann.* [277] › Hinweis

Mary McCurry wurde im Oktober 1914 ebenfalls geimpft.

> *Innerhalb einer Woche entwickelte sie eine nervöse Störung, die bald alle Symptome einer Krankheit aufwies, die als Veitstanz bezeichnet wird [eine Störung, die besonders Kinder befällt, und durch ruckartige, unkontrollierte Zuckungen gekennzeichnet ist]. Ihr Zustand wurde so schlimm, dass sie drei Wochen nach der Impfung von der Schule genommen werden musste und nie wieder dahin zurückgekehrt ist. Die Impfnarbe ist ein hässlicher schwarzer Fleck auf ihrem Körper. Bevor sie geimpft wurde, musste bei Mary niemals eine medizinische Behandlung durchgeführt werden. Sie hatte niemals Probleme mit ihren Nerven, und sie war ein ungewöhnlich intelligentes Mädchen. An dem Tag, an dem sie geimpft wurde, wog sie 94 Pfund. Jetzt ist das Kind ein reines Nervenwrack. Sie wiegt weniger als 70 Pfund und hat keinerlei Kontrolle über ihre Muskeln, die ständig zucken.* [278] › Hinweis

Jahre zuvor zeigte auch Marys Bruder, Thomas McCurry, eine starke Reaktion auf die Impfung. Er war sieben Jahre alt, als er in der *Washington Street School* in Newburgh geimpft wurde. Kurz danach bildeten sich wunde Stellen auf seinem gesamten Körper. Er wurde aus der Schule genommen, in die er nie wieder zurückkehrte.

> *Durch eine sorgfältige Behandlung und Pflege konnte die Krankheit des Jungen geheilt werden. Dann beklagte er sich jedoch über*

> *Schwindelanfälle, und während man ihn deswegen behandelte, wurde er blind, und das blieb er während eines ganzen Jahres. Und kaum hatte er seine Sehkraft wiedererlangt, bekam er Lähmungen, und seine Wirbelsäule begann sich zu verdrehen, sodass er vollkommen auf die Hilfe anderer angewiesen war. Vor zwei Jahren hat er sein Sprachvermögen verloren, und jetzt kann er nur noch kehlige Geräusche von sich geben, die niemand versteht. Seine Augen sind alles, was an ihm noch lebendig ist, und die Art und Weise, wie er mit seinen Augen spricht, ist so herzzerreißend, dass man es kaum beschreiben kann … Mr. und Mrs. McCurry geben die Schuld für das Leiden von Mary und Thomas ganz allein dem Impfen. Sie sagen, dass sie es niemals zulassen werden, dass ihre anderen Kinder demselben Leid ausgesetzt werden.* [279] › Hinweis

Trotz des Leidens dieser und unzähliger anderer Kinder und Erwachsener halten die Behörden unerschütterlich an der Impfpflicht fest. Berichte, die im Gegensatz zur offiziellen Überzeugung stehen, dass Impfen ein vollkommen harmloses Verfahren ist, sind aus dem Bewusstsein der Öffentlichkeit verschwunden oder gar nicht erst darin eingedrungen. Was übrig blieb, war der Mythos und die Illusion, dass Impfen gleichbedeutend sei mit Sicherheit, Notwendigkeit und Wirksamkeit.

10 | Die Gesundheitsrevolution

Schlampigkeit ist kein Teil der Religion. Reinlichkeit steht der Göttlichkeit am nächsten.

John Wesley (1703–1791)

Wir bitten Sie um Ihren Schutz. Wir mögen zwar praktisch in der Wildnis leben, so weit entfernt, dass der Rest von London nicht von uns weiß, und die Reichen nichts von uns wissen wollen. Wir leben in Schmutz und Unrat. Wir haben keine Toiletten, keine Abfalleimer, keine Abwasserkanäle, keine Wasserversorgung. Die Leitung der Abwasserfirma auf dem Greek St. Soho Square – alles reiche und mächtige Männer – kümmert sich nicht im Geringsten um unsere Probleme. Der Gestank aus den Gräben ist unerträglich. Wir leiden alle darunter, und eine große Zahl von uns ist krank. Möge Gott uns beistehen, wenn die Cholera kommt.

Ein Leserbrief an die Times

Es ist nicht gerade ein Wunder, dass sich die Gesundheit verbessert, wenn die Bevölkerung aufhört, verschmutztes Wasser zu trinken.

Dr. Thurman Rice, 1932

Während der Mitte des 19. Jahrhunderts waren Slums in der westlichen Welt zu einem gewohnten Anblick geworden. In New York City lebten 100000 Slumbewohner in 20000 Mietshäusern. Sie lebten unter total beengten und schmutzigen Bedingungen. Der Tod war allgegenwärtig in dieser schmutzigen Umgebung. Die Menschen wurden ständig von Cholera,

Typhus, Scharlach, Pocken und anderen Infektionskrankheiten heimgesucht.

Aber während dieser Zeit wurde auch die Saat der Veränderung ausgesät, die allmählich zu sprießen begann. Es war der Anfang der Hygienerevolution. Man hatte inzwischen begriffen, dass Schmutz etwas mit den Krankheiten zu tun hatte. Es war auch bekannt, dass Armut häufig ein Ergebnis dieser Krankheiten war, und nicht nur die Ursache. Aufgrund dieser Erkenntnisse wurden allmählich Projekte zur Versorgung mit sauberem Wasser und zur Abfallbeseitigung durchgeführt.

> *20 Prozent der Armut hatten ihre Ursache im Fieber, und dieses war wiederum auf das zu enge Zusammenleben, die schlampige Abfallbeseitigung, das schmutzige Wasser und die schlechte Ernährung zurückzuführen. Die Armut an sich konnte nicht so einfach beseitigt werden, aber die Armut durch vermeidbare Krankheiten schon. Die vordringlichste und gleichzeitig praktikabelste Maßnahme, die in die Zuständigkeit der Stadtverwaltung fiel, war das Abwassersystem, die Beseitigung des Mülls aus den Häusern und von den Straßen sowie die Verbesserung der Wasserversorgung.* [280]
> › Hinweis

Um für die Gesundheit der Öffentlichkeit zu sorgen, fingen die Behörden an, Verordnungen für den Schutz der menschlichen Gesundheit zu erlassen. Sozialreformer, Aktivisten, Ärzte und andere drängten auf Veränderungen zur Verbesserung der allgemeinen Wohlfahrt der Bevölkerung. Die Regierung fing an, sich auf die Beseitigung des Abfalls, die Versorgung mit sauberem Wasser und eine ganze Reihe anderer Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheit zu konzentrieren.

> *Um das Leiden der arbeitenden Bevölkerung in England zu lindern, setzte sich eine ungewöhnliche Koalition von Sozialaktivisten, Gefängnisreformern, Ärzten, Geistlichen und Wissenschaftlern Anfang des 19. Jahrhunderts für sanitäre Reformen ein. Sie war der Überzeugung, dass Krankheit und Armut aus den unhygienischen Verhältnissen entstanden, die man beseitigen konnte.* ***Diese »sanitäre***

Bewegung« war maßgeblich daran beteiligt, dass man in den 1850er- und 1860er-Jahren in Großbritannien Gesetze verabschiedete, mit denen Gesundheitsbehörden geschaffen wurden. Sie hatten damit die Autorität für Müllbeseitigung, Wasserversorgung, Beseitigung von Umweltschäden und eine bemerkenswerte Liste anderer wichtiger Probleme zu regeln, zum Beispiel die Zulassung von Ärzten und die Abschaffung der Kinderarbeit. [281] › Hinweis

Während des 19. Jahrhunderts bestand fast auf der ganzen Welt die ständige Bedrohung durch Cholera, die Millionen von Menschen tötete. Die frühere Ansicht, dass Krankheiten aus mysteriösen Gasen entstanden, die man Miasmen nannte, machte allmählich einem biologischen Verständnis Platz, dass Krankheiten durch Mikroben entstehen.

Im Jahre 1854 kam der Arzt John Snow zu der Erkenntnis, dass die Ursache der Choleraepidemie von London verseuchtes Wasser war, das aus einer Straßenpumpe kam. Snow war aufgefallen, dass sämtliche Leute, die von der Cholera befallen wurden, ihr Wasser aus dieser einen Pumpe bezogen. Er brachte wissenschaftliche Beweise vor, um den Stadtrat dazu zu bewegen, die Verteilung des verunreinigten Wassers zu unterbinden. Die Stadt ordnete an, dass die Pumpe beseitigt wurde, und die Epidemie verschwand. Damit war bewiesen, dass die Ursache der Krankheit Bakterien im Wasser gewesen waren. [282] › Hinweis

Durch Initiativen der Bürger übernahm die Regierung die Verantwortung für die Aufrechterhaltung der öffentlichen Gesundheit. Diese Maßnahmen verwandelten die Städte von Müllhalden aus menschlichem und tierischem Abfall in saubere und angenehme Plätze, in denen die Menschen sich wohlfühlten. Allmählich nahmen die Städte ihre moderne Gestalt an.

Nach der letzten Choleraepidemie im Jahre 1853 in Stockholm, bei der 3000 Menschen starben, führte der Druck der Öffentlichkeit dazu, dass ein neues Amt für Hygiene eingeführt wurde, das für die Abfallbeseitigung und die Reinigung der Straßen in der Stadt zuständig war … ***In den folgenden 30 Jahren entwickelte sich die Stadtreinigung in Stockholm von einem mittelalterlichen System zu***

> ***dem hygienischen Standard, der auch im 20. Jahrhundert als akzeptabel gilt.*** [283] › Hinweis

Im Jahre 1898 kommentierte Dr. T. W. Huntington die höhere Lebenserwartung durch hygienische Maßnahmen und sanitäre Einrichtungen wie folgt:

> *Wenn wir den uns bekannten Zeitraum der Geschichte anschauen, stellen wir fest, dass die meisten Menschen ihr Leben durch Epidemien verloren haben.* ***Die Sterbefälle durch Verletzungen, Unfälle usw. waren unbedeutend, wenn man sie mit den enormen Verlusten an Menschenleben vergleicht, die durch Epidemien erlitten wurden.*** *Ich hatte kürzlich die Gelegenheit, auf die Choleraepidemie von Hamburg aufmerksam zu machen. Es gab ungefähr 18000 Fälle, von denen mehr als die Hälfte starb. In Altona, das seine Wasserversorgung aus derselben Quelle, nämlich der Elbe, deckt, und wo das Wasser gefiltert wird, gab es vergleichsweise wenige Fälle.* [284] › Hinweis

In England trat eine neue Bewegung für öffentliche Gesundheit auf, und es wurden beträchtliche Anstrengungen unternommen, um die sanitären Verhältnisse zu verbessern. Der Bau des großen Abwassersystems von London begann im Jahre 1859. Die Arbeiten dauerten sechs Jahre und wurden 1865 abgeschlossen. Mehrere Gesetze, die im Parlament verabschiedet wurden, zum Beispiel der »Sewage Utilization Act« von 1865 und der »Sanitary Act« von 1866, gaben der Regierung die Zuständigkeit, das Abwassersystem und die Wasserversorgung zu regeln und die Überbelegung in Wohnhäusern zu verbieten. England gab damit ein Beispiel, das von anderen Ländern aufgegriffen wurde. Natürlich setzten jene, die von den ehemaligen Zuständen in den Slums profitierten, diesen Veränderungen teilweise erbitterten Widerstand entgegen.

> *Große Wohnblocks in den Slums befinden sich im Besitz von Männern, die sich allen sanitären Verbesserungen widersetzen, indem sie sich in dem von Tammany Hall beeinflussten Gesundheitsamt Posten als »Gesundheitsbeamter« sichern. Aus Protest dagegen wandte sich das*

> *»Bürgerkomitee« an die Stadtverwaltung von Albany und sorgte für eine Untersuchung, die einige Missstände abstellte. Es ist nicht überraschend, dass New York von allen amerikanischen Städten die höchste Todesrate hat.* [285] › Hinweis

Im späten 19. Jahrhundert wurde die sanitäre Infrastruktur wesentlich verbessert. Diese Projekte verwandelten London von einer Müllkippe in eine saubere Stadt, in der die Kanalisation und die Versorgung mit sauberem Wasser ein selbstverständlicher Teil des Lebens war.

> *Der* Metropolitan Board of Works *ermächtigte seinen Chefingenieur, Joseph Bazalgette, ein ehrgeiziges Abwasserprojekt durchzuführen, das 1875 fertiggestellt wurde. Das Wasser für die Versorgung der Londoner Bevölkerung kam zunehmend aus dem oberen Lauf der Themse und aus dem Lea Valley. Außerdem wurde das Wasser gefiltert. Die neue sanitäre Infrastruktur war ein Triumph der Ingenieurskunst.* [286] › Hinweis

Anfang des 20. Jahrhunderts wurden die Krankheitskeime im Wasser zusätzlich durch die Anwendung von Chlor bekämpft, wodurch Krankheiten wie Cholera, Typhus und Ruhr praktisch ausgerottet wurden.

> *Bei der Lösung der Probleme der Versorgung mit sauberem Wasser und der Abfallbeseitigung, die in großen Städten immer akut waren, waren Bakteriologie und Chemie eine große Hilfe. Ein wichtiger Fortschritt wurde damit erreicht, dass man Wasser mit Chlor versetzte. Das wurde in den USA 1908 zum ersten Mal durchgeführt und nach 1913 sehr schnell von anderen Ländern übernommen. Diese Methode erwies sich als wirksamerer Schutz gegen Krankheiten durch Wasserbakterien als zum Beispiel das Filtern.* [287] › Hinweis

Im Laufe der Zeit wurde dieses saubere und sichere Wasser direkt in die Häuser geleitet. Die neue Erfindung des Wasserklosetts ermöglichte die saubere Beseitigung menschlichen Kots. Damit mussten menschliche

Exkremente nicht mehr auf die Straßen geworfen werden, wo sie schließlich im Trinkwasser der Bevölkerung landeten.

> *Während der 1850er-Jahre wurde das Abwasser in offene Gräben entsorgt, von denen einige mit Brettern oder Steinen abgedeckt waren. … 1895 gab es nur 40 Gebäude mit Wasserklosetts. Bis 1904 war die Zahl auf 1506 angestiegen, und im Jahre 1909 gab die Stadt die Genehmigung, die Wasserklosetts an das städtische Abwassersystem anzuschließen. Im Jahre 1909 wurde ein zweiter Abwasserplan verwirklicht und eine erste Kläranlage gebaut.* [288] › Hinweis

> *Da nun 25 Jahre vergangen sind, seit in den städtischen Bezirken Gesundheitsinspektoren ernannt wurden, ist es jetzt vielleicht an der Zeit, einen Blick darauf zu werfen, welche Fortschritte inzwischen erzielt worden sind. Diejenigen, die mit dem London vor 30 Jahren vertraut waren, werden erkennen, dass durch die vom* Metropolitan Board of Works *geleistete Arbeit die Stadt jetzt ein sehr viel gesünderer Ort ist, obwohl Stadt und Bevölkerung inzwischen sehr stark angewachsen sind. Es wurden nicht nur zahlreiche unbewohnbare Häuser abgerissen und in vielen Fällen durch bessere Häuser ersetzt, die nicht mehr so überfüllt sind. Es wurden auch viele Straßen erweitert und neue Straßen durch dicht bevölkerte arme Gebiete gebaut. Eine große Zahl von Kloaken wurde geleert und mit Erde aufgefüllt. Sie wurden durch Wasserklosetts ersetzt, die mit den Abwasserkanälen verbunden sind. Die Höfe hinter den Häusern der Armen wurden in den meisten Fällen ordnungsgemäß entwässert. Die Häuser selbst sind getüncht worden, und es wurden auch weitere sanitäre Maßnahmen durchgeführt.* [289] › Hinweis

Bei der Durchsetzung der positiven Veränderungen im Interesse der menschlichen Hygiene mussten einige gesellschaftliche Vorurteile der damaligen Zeit überwunden werden. Allgemein herrschte die Vorstellung, dass Baden weder für die Gesundheit noch für eine gepflegte Erscheinung

notwendig sei und Körpergeruch sei normal und akzeptabel. Jene, die sich für die Hygiene einsetzten, mussten vollkommen neue Normen einführen.

> *Sauberkeit wurde zur Grundvoraussetzung der Bewegung für Hygiene des 19. und 20. Jahrhunderts. Sie musste viele Hindernisse überwinden, besonders den Widerstand durch Menschen, die behaupteten, dass der häufige Gebrauch von Seife schädlich für die Haut wäre.* [290] › Hinweis

Diese fundamentalen Veränderungen in der Hygiene waren bereits weit fortgeschritten, bevor die Keimtheorie bei Krankheiten allgemein akzeptiert wurde. Selbst im frühen 19. Jahrhundert glaubten viele Ärzte, Gesundheitsbehörden und die Öffentlichkeit immer noch, dass der Schmutz giftige Gase ausströmte, die die Krankheiten verursachten. [291] › Hinweis Diese Theorie wurde schließlich verworfen.

> *Eine der wichtigsten Aufgaben bei der öffentlichen Gesundheit in einer modernen Stadt ist, dass für allgemeine hygienische und sanitäre Bedingungen gesorgt wird, insbesondere in Bezug auf die Wasserversorgung und die Müllbeseitigung. Durch die Bewegung für öffentliche Gesundheit wurde die Botschaft der Reinlichkeit und der Vorbeugung überall verbreitet.* ***Lange bevor die Theorie mit den Keimen aufkam, versuchten Anhänger der Hygiene die Öffentlichkeit von dem Wert der allgemeinen Sauberkeit als Vorbeugung gegen Krankheiten zu überzeugen.*** [292] › Hinweis

> *Die 1880er-Jahre waren »das dunkle, verzweifelte, unmögliche Jahrzehnt«, mit weitverbreiteter Unterernährung in der Arbeiterklasse. In den 1890er-Jahren hatten die Leute Chancen auf eine verbesserte Ernährung – nicht nur, weil es mehr Geld für Lebensmittel gab, sondern auch, weil die Frauen daheimbleiben konnten, um zu kochen … In dieser Zeit änderten sich die Prinzipien der Stadtverwaltung. Sie war jetzt nicht mehr ausschließlich an Geld interessiert, sondern sorgte sich um das Wohl der Bevölkerung. Eine »Gesundheitspolizei« wurde eingerichtet als Teil der Verbesserung der Umwelthygiene.*

> *Diese Behörde war zuständig für die Überwachung der Lebensmittel wie der Milch und überprüfte die Einhaltung der lokalen Bestimmungen in Bezug auf die Sauberkeit von Straßen und Plätzen.* [293] › Hinweis

Es wurden auch Rufe nach Veränderungen der schrecklichen Wohnbedingungen laut. Hausbesitzer wurden gezwungen, unzumutbare Zustände zu beseitigen. Die schlimmsten Häuser, insbesondere die, deren Keller mit Ungeziefer verseucht waren, wurden abgerissen. Im Jahre 1866 schuf New York City ein effizientes städtisches Gesundheitsamt, um diese Probleme zu lösen.

> *Innerhalb von vier Jahren hatte dieses Amt praktisch sämtliche Keller geschlossen, in denen Mieter untergebracht worden waren. Es hatte eine Überprüfung der Wohnungen durchgeführt und die Besitzer angewiesen, Verbesserungen durchzuführen, um sie bewohnbar zu machen.* [294] › Hinweis

Die Regierungen führten eine Stadtplanung ein, um umweltschädliche Firmen aus den Wohngebieten zu entfernen. Schlachthäuser, Fleischverpackungsanlagen, Leimfabriken, Gerbereien und andere Firmen waren davon betroffen. Solche umweltbelastenden Unternehmen wurden allmählich aus der Stadt verdrängt, um die öffentliche Gesundheit zu verbessern.

> *Man zwang alle Schlachthäuser in der Innenstadt, von denen es in einem Bezirk 23 gegeben hatte, in Gebiete nördlich der Vierzigsten Straße zu ziehen. Gleichzeitig wurden die ersten Abwasserkanäle gebaut, um die Bildung von Wassertümpeln zu verhindern. Weitere wurden in schneller Folge errichtet.* [295] › Hinweis

> *Es war die Aufgabe von örtlichen Vertretern des Gesundheitsamtes, »störende Gewerbe« (Schlachthäuser, Gerbereien usw.) zu beseitigen, unbewohnbare Häuser zu schließen, Friedhöfe bereitzustellen und für*

die Wasserversorgung und die Beseitigung von Abwässern, Abfall und anderen Umweltgefahren zu sorgen. [296] › Hinweis

In Chicago widersetzte sich die Fleischverpackungsindustrie der neuen Gesundheitspolitik. Seit es sie gab, hatte diese Industrie tierische Überreste und Chemikalien in den Chicago River und den Lake Michigan verklappt. Oscar Coleman DeWolf, ein Mitarbeiter des Gesundheitsamtes von Chicago in den 1880er-Jahren, bemühte sich, die Fleischverpackungsindustrie sauberer zu machen, indem er Inspektionen anordnete und versuchte, die Schlachthäuser in die Außenbezirke zu verdrängen.

> *Während seiner [DeWolfs] Amtszeit wurden zum ersten Mal Inspektionen in Werkstätten und Fabriken durchgeführt, und es wurden Versuche unternommen, den Zusammenhang zwischen der Sterblichkeit und den ungesunden Arbeits- und Lebensbedingungen nachzuweisen. Seinen größten Kampf hatte er mit der Verpackungsindustrie auszufechten, die versuchte, mit allen fairen und unfairen Mitteln notwendige sanitäre Maßnahmen zu hintertreiben. Der in den See geworfene Abfall und die Arbeitsbedingungen innerhalb der Fabrik stellten eine ernsthafte Gefahr für die Gesundheit der Bevölkerung dar.* [297] › Hinweis

Abgesehen davon, dass man inzwischen begriffen hatte, dass eine unsachgemäße Beseitigung von Abfall und verseuchtem Wasser die Ursache für Krankheiten war, erkannte man jetzt auch, dass Lebensmittelvergiftungen ein sehr großes Problem darstellten. Insbesondere die Milch war eine Hauptursache für Krankheiten und Todesfälle. 1898 kommentierte Dr. W. E. Bates die Milchversorgung wie folgt:

> *Ich stimme mit Dr. Simmons überein, dass neben dem Wasser die Milch die Hauptursache für Typhusinfektionen ist … 150 Fälle in sechs Wochen, und alle gehen auf dieselbe Ursache zurück – Milch. Man stellte fest, dass die Kühe sehr verschmutztes Wasser tranken, das stark mit Typhuskeimen verseucht war. Ob die Milch infiziert war, weil die Kühe verseuchtes Wasser tranken, oder ob die Milchhändler die Milch*

mit dem Wasser mischten, konnte noch nicht ermittelt werden. [298] › Hinweis

Man sorgte dafür, dass höhere Sauberkeitsstandards eingehalten wurden und die Beseitigung des menschlichen Abfalls sachgemäß durchgeführt wurde. Außerdem gab es vermehrte und strengere Lebensmittelinspektionen. Und man sorgte für eine bessere Ernährung der Kinder sowie für Unterweisungen in Hygiene und Gesundheit. All diese Veränderungen wurden in der gesamten westlichen Welt etwa zu derselben Zeit eingeführt.

Ärzte, Anwälte, Wissenschaftler und Techniker sowie Vertreter gemeinnütziger Organisationen bildeten eine einflussreiche Gruppe, die die örtlichen Behörden dazu drängte, Verbesserungen zugunsten der Gesundheit durchzuführen. Sie plädierte für das Stillen von Säuglingen und die Verteilung kontrollierter Milch an Kleinkinder, falls Stillen nicht möglich war. [299] › Hinweis

Bis Mitte des 19. Jahrhunderts hatten Mütter ihren Säuglingen fast ausschließlich die Brust gegeben, nun kamen Milch von schlechter Qualität und Milchpulver auf. Bis zum 20. Jahrhundert wurde das Stillen immer unpopulärer. In den 1940er-Jahren erreichte es ein absolutes Rekordtief. Nur noch etwa 25 Prozent der Säuglinge wurden an der Mutterbrust gefüttert und dann sehr schnell entwöhnt. Dies trug zu den Krankheiten und der allgemein schlechten Gesundheit der Kinder zu jener Zeit bei. George Newman, Gesundheitsinspektor für Findsbury in England, propagierte die Idee, dass Stillen und eine Pasteurisierung der Milch die hohe Sterblichkeit unter Säuglingen reduzieren könnte.

Newman wies darauf hin, dass Säuglinge, die gestillt wurden, weniger vom Sommerdurchfall betroffen waren als Kinder, die mit Kuhmilch oder künstlicher Milch gefüttert wurden. Er hielt die hohe Kindersterblichkeit hauptsächlich für ein Problem der Mütter, und er plädierte für eine entsprechende Ausbildung der Mütter und für die Förderung des Stillens. Die Pasteurisierung der Milch sowie

Milchstationen waren weitere Maßnahmen, die er vorschlug, um die Kindersterblichkeit zu reduzieren. [300] › Hinweis

Die Pasteurisierung der Milch wurde zur Norm. Gifte wie Formaldehyd wurden entdeckt und beseitigt. Durch die Inspektionen veränderte sich dieses Lebensmittel von einem gefährlichen und häufig tödlichen Getränk in etwas, auf dessen Bekömmlichkeit die Menschen vertrauen konnten.

Das Programm zur Pasteurisierung der Milch wurde in Chicago zur Grundlage des Gesetzes zur Pasteurisierungspflicht von 1909, dem ersten derartigen Gesetz in den Vereinigten Staaten. Die Inspektion der Milch begann im Jahre 1877; die Suche nach Krankheitskeimen jedoch erst 1893. Das Vorhandensein von Formaldehyd, mit dem ein Säuern der Milch verhindert werden sollte, wurde im Jahre 1900 entdeckt und sofort eliminiert. [301] › Hinweis

Die einzige praktische Methode der Beseitigung von Bakterien in der Milch ist die Pasteurisierung, die, wenn sie korrekt durchgeführt wird, darin besteht, die Milch etwa 20 bis 30 Minuten lang auf eine Temperatur von etwa 60°C zu erhitzen. Das reicht aus, um die Erreger der Tuberkulose, des Typhus, der Diphtherie und viele andere Organismen zu vernichten. [302] › Hinweis

Im Jahre 1907 merkte Dr. Charles Page an, dass es nicht notwendig sei, Impfungen durchzuführen, um gegen die Diphtherie vorzugehen. Sauberkeit, Hygiene und ein höherer Lebensstandard würden ausreichen, um diese und andere Krankheiten zu bekämpfen.

Das Übel der Diphtherie wird nicht besiegt, indem man Krankheit mit Krankheit bekämpft, sondern allein durch die Beseitigung der dunklen, feuchten, schlecht belüfteten Slums, die unsere Städte verunstalten; *indem man dafür sorgt, dass Licht und Luft in die überfüllten und ungesunden Wohnungen der Armen kommen, und indem man den Leuten Sauberkeit und Hygiene beibringt.* [303] › Hinweis

Bis zum Jahre 1900 hatte es sich allmählich herumgesprochen, dass der Schlüssel zum Sieg über die Infektionskrankheiten wie Cholera und Typhus in einer gesünderen Lebensweise lag. Wenn dadurch die menschliche Konstitution unterstützt wurde, war die Sterblichkeit auch nicht so hoch, falls die Krankheit dann tatsächlich auftrat. Der Schulrat F. M. Buckley aus Ansonia in Connecticut verkündete im Jahre 1911, dass man bei einer gesunden Lebensweise keine Furcht mehr vor ansteckenden Krankheiten haben müsse.

> ***Dementsprechend wird die gegenwärtige Generation allmählich begreifen, dass die fatalistische Einstellung in Bezug auf die ansteckenden Krankheiten absolut falsch ist und viele sogenannte unvermeidbare Krankheiten sehr wohl vermeidbar sind. Es ist nicht wahr, dass jeder Einzelne Masern, Scharlach, Keuchhusten, Diphtherie, Tuberkulose und dergleichen durchmachen muss, wenn rechtzeitig entsprechende vorbeugende Maßnahmen ergriffen werden.*** *Sonne, frische Luft, gesunde Ernährung, Sport, Ruhe und eine saubere Lebensweise sind viel wirksamer als all die Medikamente, die man danach anwenden mag.* [304] › Hinweis

Dr. James Gordon Cumming erklärte in seinem Artikel im *Journal of the American Medical Association* von 1922, dass die Hygiene die Bedrohung durch die Diphtherie schließlich beseitigen würde. Der Einsatz von Impfstoffen, Seren, Labortests und Quarantänen wäre nicht die richtige Art, das Problem anzugehen. Es wäre vielmehr notwendig, der Bevölkerung ein intuitives Wissen über Hygiene, Sauberkeit und die grundlegende Vorbeugung in Bezug auf Krankheiten nahezubringen.

> ***Der Sieg über die Diphtherie wird nicht durch die Behandlung der Patienten mit Serum kommen*** *oder durch die Diagnose von Fällen in der Klinik oder im Labor, gefolgt durch eine Quarantäne. Wir werden ihn vielmehr erringen durch den Schutz der Bevölkerung durch Hygiene, die von den Menschen sozusagen automatisch und unbewusst praktiziert werden muss.* [305] › Hinweis

Die Hygiene und die Verbesserung der sanitären Zustände waren nicht die einzigen Fortschritte in einer Gesellschaft, die einem grundlegenden Wandel unterzogen wurde. Auch die brutalen Arbeitsbedingungen verbesserten sich allmählich.

Tausende von Frauen verbrachten extrem lange Arbeitsstunden in Fabriken und Läden, und zwar zu Hungerlöhnen. Solange es keine Arbeitsschutzgesetze oder Gewerkschaften gab, wurde ihnen so wenig wie möglich gezahlt. Sie mussten praktisch jeden Tag ums Überleben kämpfen.

> ***Allein in New York City gab es 75000 arbeitende Frauen, die in bitterer Armut lebten.*** *Im ersten Friedensjahr [nach dem amerikanischen Bürgerkrieg], als die Preise auf eine Rekordhöhe stiegen, waren 15000 von ihnen in Läden oder Fabriken beschäftigt und verdienten nur zwischen 2,50 und vier Dollar pro Woche. Und dennoch waren sie immer noch besser dran als die Frauen, die Akkordarbeit in Nähstuben leisten mussten.* [306] › Hinweis

Susan B. Anthony wurde Leiterin der *Workingwomen's Protection Association* (Schutzverband für werktätige Frauen). Die Gewerkschaften der Frauen setzten sich für Verbesserungen für diejenigen ein, die de facto wie Sklaven in Ausbeuterbetrieben gefangen waren. Die Gewerkschaftsbewegung entstand aus der Verzweiflung der arbeitenden Massen.

Auch in Sparten wie der Bekleidungsindustrie waren extrem schlechte Arbeitsbedingungen die Regel. Frauen, die in Schneidereien Kleider nähen mussten, wurden Arbeitszeiten zwischen 18 und 20 Stunden pro Tag zugemutet. Da es sich um ein Gewerbe handelte, das von der Saison abhängig war, weswegen die Frauen einen Teil des Jahres arbeitslos waren, mussten sie sich zum Teil der Prostitution hingeben, um zu überleben. Aktivistengruppen, Gewerkschaften und die Presse erzwangen nach und nach Veränderungen dieser Arbeitsbedingungen.

> *Die* Anti-Sweating League, *die von den Gewerkschaften unterstützt wurde, wurde 1906 gegründet und trug dazu bei, dass Maßnahmen durch die liberale Regierung ergriffen wurden.* ***Ein Sonderausschuss***

> ***des britischen Unterhauses, der sich zwischen 1888 und 1890 mit der Ausbeutung der Arbeiter befasste, definierte »Sweating« als »Arbeit, die für einen unzureichenden Lohn bei zu langen Arbeitszeiten unter katastrophalen sanitären Verhältnissen – meist von Frauen – durchgeführt werden muss«.*** *Die Arbeit wurde in nicht genehmigten Arbeitsräumen sowie daheim durchgeführt. Winston Churchill führte 1909 den »Trades Boards Act« (etwa: Gesetz zur Einrichtung von Gewerbegremien) ein, um die schlimmsten Zustände zu beseitigen. Es wurden Gremien eingerichtet, die ermächtigt waren, die Löhne und Arbeitsbedingungen in vier Industriezweigen zu regeln, in denen die Verhältnisse besonders schlimm waren, unter anderem dem Schneiderhandwerk.* [307] › Hinweis

Während der 1880er-Jahre mussten Frauen arbeiten, um ihre Familie zu ernähren. In den 1930er-Jahren war es jedoch zu einer Veränderung gekommen. Jetzt arbeiteten sie, um zusätzliches Geld zu verdienen und nicht mehr, um zu überleben.

Im Laufe der Jahre wurde in England eine Reihe von Gesetzen verabschiedet, mit denen die schlimmsten Arbeitsbedingungen für Kinder abgeschafft wurden. Im Jahre 1802 begrenzte der englische »Health and Morals Apprentices Act« die Arbeitszeit für Kinder in Baumwollspinnereien auf zwölf Stunden. Ein Gesetz von 1833 begrenzte die Arbeitszeit für Kinder unter zwölf Jahren auf acht Stunden und die von Kindern zwischen 13 und 18 Jahren auf zwölf Stunden. 1842 wurde verboten, dass Frauen und Kinder unter zehn Jahren unter Tage arbeiteten. Ab 1874 war es nicht länger erlaubt, Kinder unter zehn Jahren in Fabriken arbeiten zu lassen.

Im Jahre 1852 wurde in Massachusetts die Schulpflicht eingeführt. Innerhalb der folgenden 50 Jahre wurde in sämtlichen amerikanischen Staaten vorgeschrieben, dass die Kinder zumindest eine Grundschulausbildung erhalten sollten. Die Qualität dieser Schulen verbesserte sich jedoch nur sehr langsam.

> *Die Lebensbedingungen Tausender armer Kinder in den Slums sind schon schwer genug. Es ist die Pflicht der Stadt, dafür zu sorgen, dass die Schulen ihnen nicht noch dieselbe trostlose Umgebung bieten … Dr. William T. Armstrong stimmte dem zu und sagte den Ärzten von New York, dass es gleichgültig wäre, wer für die negativen Zustände in den Schulen verantwortlich sei. Es sei ihre Pflicht, immer wieder auf diese Zustände hinzuweisen, bis die Öffentlichkeit Veränderungen fordern würde.* [308] › Hinweis

Obwohl bis zum Ende des 19. Jahrhunderts viele Verbesserungen durchgeführt worden waren, gab es noch immer viel zu tun.

> *Aber die allgemeinen sanitären Zustände der Stadt waren in den 1890er- Jahren immer noch armselig, verglichen mit den modernen Standards. In den Vorstädten und Außenbezirken waren unhygienische Pumpen und Brunnen immer noch in Betrieb. Die Milch, die die Stadt lieferte, war bestenfalls verwässert und im schlimmsten Fall kontaminiert. Viele Straßen waren noch ungepflastert. In vielen Bezirken wurde der Abfall noch auf die Straße geworfen und lag dort offen herum.* ***Das Trinkwasser war häufig verschmutzt. Der neue Abwasserkanal wurde erst im Jahre 1900 in Betrieb genommen. Die Bürger gossen in den 1890er-Jahren ihre Abwässer immer noch in den Michigansee und mussten dann das Wasser des Sees trinken.*** [309] › Hinweis

Diese Veränderungen zogen sich über Jahrzehnte hin. Sie erfolgten sehr langsam und in vielen verschiedenen Formen. Unter der Aufsicht der Gesundheitsbehörde von Chicago wurden Bestimmungen zur Verbesserung des Umgangs mit Lebensmitteln festgelegt. Die vorher durchaus üblichen Kellerbäckereien wurden geschlossen. Anfang des 20. Jahrhunderts wurden Kampagnen zum Wohle der Säuglinge gestartet. Ärzte besuchten Mütter, um sie in der richtigen Pflege ihrer Kleinkinder zu unterweisen. Es wurden wöchentliche Mitteilungsblätter veröffentlicht, in denen nützliche Gesundheitstipps standen.

Die veränderte Einstellung der Öffentlichkeit, die Arbeit der Gesundheitsbehörden, die Versorgung mit sauberem Trinkwasser, die neuen Vorrichtungen für die Entwässerung, die Beseitigung von Slums, die Arbeit der Aktivisten, die sich für Sauberkeit einsetzten, sowie zahlreiche, oft kleinere, Veränderungen – zum Beispiel die Bereitstellung von Mülltonnen mit Deckeln, um Fliegen abzuhalten –, dies alles schuf eine vollkommen neue und bessere städtische Umwelt. [310] › Hinweis

In den Vereinigten Staaten begann die große Veränderung in der persönlichen Hygiene mit der Einführung der »Wasserwerke« durch die Stadt, die über ein zentrales Verteilersystem gefiltertes Wasser direkt in die Häuser lieferte. Bis 1890 wurden 14 Prozent der städtischen Bevölkerung so mit Wasser versorgt. Bis 1910 war dieser Anteil auf über 25 Prozent angewachsen. Nachdem nun Wasser zur Verfügung stand, wurden die Häuser auch mit Ausgüssen, Badewannen, Duschen und Innentoiletten ausgerüstet. Der Verkauf von Seife und Waschmaschinen erhöhte sich ebenfalls. Die persönliche Hygiene wurde durch sozialen Druck, kommerzielle Werbung und sogar durch Theologen gefördert (»Reinlichkeit steht der Göttlichkeit am nächsten«, John Wesley) und wurde allmählich zu einer Selbstverständlichkeit. [311] › Hinweis

Eine große Zahl technologischer Innovationen kam auf, und all diese Veränderungen schufen gemeinsam vollkommen neue Verhältnisse für die Gesundheit. Der elektrische Strom, die Kühlung von Lebensmitteln, der Verkehr, die Wasserklosetts und andere technische Fortschritte brachten die westliche Gesellschaft insgesamt auf ein höheres Gesundheitsniveau.

Die Technologie hatte einen ganz enormen Einfluss auf die Gesundheit. Innovationen wie betonierte Abwasserkanäle, die Wassertoilette, die Wasserreinigung und die Pasteurisierung der Milch haben mit Sicherheit mehr Menschen das Leben gerettet als die Antibiotika. *Die Automobile haben zwar eine ganze Reihe neuer*

Probleme verursacht, aber auch dafür gesorgt, dass die Krankheitsgefahr durch die Pferdeäpfel auf den Straßen beseitigt wurde. Und die zunehmend effektiven Möglichkeiten der Sterilisierung von Babyflaschen haben die Säuglingssterblichkeit deutlich verringert. [312] › Hinweis

Die Medizin im Allgemeinen und die Impfstoffe im Besonderen haben sehr wenig zu dieser phänomenalen Veränderung beigetragen. Trotzdem wurde das medizinische Paradigma zu einem allgemein anerkannten Glaubenssatz, der alle anderen Fortschritte der Menschheit an den Rand drängte.

Neben den medizinischen Fortschritten hat die öffentliche Gesundheit und Hygiene die Position eines armen Verwandten oder einer hässlichen Schwester eingenommen. Die Transplantationschirurgie macht Schlagzeilen, während die Gesundheitserziehung in den Lehrplänen der Schulen kaum berücksichtigt wird. [313] › Hinweis

11 | Der erstaunliche Rückgang

Als die Labormedizin auf der Bildfläche erschien, war die Aufgabe durch die Sozialreformer des 19. Jahrhunderts bereits zum großen Teil erfüllt worden … Wenn sich die Flut vom Strand zurückzieht, dann kann man leicht der Illusion verfallen, dass man den Ozean mit einem Eimer ausschöpfen kann.

René Dubos (1901–1982), Mirage of Health, 1959

Ab 1937 gab es bei beiden Geschlechtern gleichermaßen einen ständigen Rückgang der Krankenzahlen. Die Impfung [gegen Keuchhusten] begann an einigen Orten und in kleinem Maßstab etwa um 1948 und landesweit im Jahre 1957. Sie hat den Rückgang nicht beeinflusst, wenn man davon ausgeht, dass ein Anfall normalerweise zur Immunität führt, wie bei den meisten ansteckenden Kinderkrankheiten … Da dieses Muster bereits vor 1957 eindeutig nachgewiesen war, gibt es keinen Beweis dafür, dass die Impfung beim Auftreten und der Sterblichkeitsrate der Krankheit eine wichtige Rolle spielte.

Gordon T. Stewart, 1977

Aufgrund der massiven Maßnahmen in Bezug auf die öffentliche Gesundheit kam es zu vielen Veränderungen, und die schrecklichen Lebensbedingungen, unter denen unzählige Menschen zu leiden hatten, verbesserten sich ab Mitte des 19. Jahrhunderts allmählich. Die sanitäre Infrastruktur, das Wissen über Hygiene, die stark verbesserte Ernährung, die Arbeitsgesetze, die Fortschritte in der Wissenschaft und viele andere Faktoren führten gemeinsam eine radikale Veränderung durch. Kinder, die

früher an Durchfall und normalen Infektionskrankheiten starben, lebten jetzt gesund und wurden relativ alt.

Die westliche Welt hat sich aus Schmutz und Leid zu dem entwickelt, was wir bereits als unsere moderne Welt erkennen. [314] › Hinweis

Die großen Seuchen verschwinden

Gegen Ende des 19. Jahrhunderts änderten die Pocken ihren Charakter. Nach dem Sommer 1897 war der schwere Typus der Windpocken mit seiner hohen Todesrate, bei dem nur wenige überlebten, vollkommen aus den USA verschwunden.



Foto 11.1: Extrem milder Fall von Pocken, der an Windpocken erinnert (1901).

Die Pocken hatten ursprünglich einen von fünf Befallenen getötet. Jetzt war es einer von 50, und später sank der Anteil auf einen von 380. Diese Krankheit konnte immer noch Menschen umbringen, aber da dies so viel seltener geworden war, konnte man sie leicht mit anderen Infektionen oder Hautausschlägen verwechseln.

> *Im Jahre 1896 setzte sich im Süden allmählich eine mildere Art von Pocken durch, die sich dann langsam über das ganze Land verbreitete.* ***Die Todesrate war sehr niedrig, und sie [die Pocken] wurden normalerweise mit Windpocken*** *oder irgendeiner neuen Krankheit verwechselt, die man »Cuban itch«, »elephant itch« (etwa: Elefantenkrätze), »spanische Masern«, »japanische Masern« oder »Eiterflechte« oder anders benannte.* [315] › Hinweis



Foto 11.2: Von Eiterflechte befallener Erwachsener (1901).

Anfang des 20. Jahrhunderts erkannten manche bereits, dass die Hygienemaßnahmen das erreicht hatten, was die Impfung nicht geschafft hatte: nämlich die Pocken zu besiegen. Die Pockenimpfungen gingen

immer mehr zurück, und dennoch stellte diese Krankheit wie viele andere auch keine größere Bedrohung mehr dar. Im Jahre 1914 schrieb Dr. C. Killick Millard in *The Vaccination Question*:

> *Seit 40 Jahren, ungefähr ab dem Beginn der »hygienischen Ära«, sind die Pocken langsam, aber stetig aus unserem Land [England] verschwunden. Während der vergangenen zehn Jahre hatte die Krankheit keinen nennenswerten Einfluss mehr auf unsere Sterbestatistiken. Während des größten Teils dieser Zeit war sie praktisch nicht vorhanden, außer an einigen isolierten Orten.* ***Man kann davon ausgehen, dass mit den modernen Kontrollmethoden und der verbesserten Hygiene die Pocken ebenso verschwinden wie die Pest, die Cholera und der Typhus.*** *Zusammen mit dem Rückgang der Pocken gab es während des vergangenen Jahrzehnts auch bedeutend weniger Impfungen an Kindern. Die Zahl der Impfungen geht immer mehr zurück.* [316] › Hinweis

Der Autor eines Artikels aus dem Jahre 1913 im *Journal of Infectious Diseases* präsentierte eine Tabelle, aus der hervorging, dass die Todesrate bei Pocken in den Jahren 1895 und 1896 dort lag, wo sie bereits seit Jahrzehnten war, nämlich bei etwa 20 Prozent. Die Tabelle zeigte ebenfalls, dass die Todesrate nach 1896 rapide sank – auf sechs Prozent im Jahre 1897 und auf 0,26 Prozent im Jahre 1908.

> *Insgesamt scheint die Krankheit etwas nachzulassen. Diese Tendenz ist nicht sehr ausgeprägt, und die etwas geringere Todesrate, die in den späteren Jahren zu verzeichnen ist, könnte auf eine bessere Erfassung der Fälle zurückzuführen sein, jetzt, da der Typus allgemein bekannt ist.* ***Zuerst wurde eine Todesrate von ein oder zwei Prozent oder mehr gemeldet, während die spätere Todesrate häufig weit geringer war. 1910 gab es zum Beispiel in North Carolina 3875 Fälle mit acht Toten, also eine Todesrate von 0,2 Prozent, und 1911 gab es in diesem Staat 3294 Fälle ohne einen einzigen Todesfall.*** [317] › Hinweis

Irgendetwas hatte sich geändert, wodurch die Pocken zu einer Krankheit wurden, die weit seltener tödlich verlief, ohne Fieber auftrat und so gut wie keine anderen Beschwerden verursachte. Es gab, ebenso wie bei den klassischen Pocken, kaum ein Dutzend Ausschläge. Die Rötung verschwand normalerweise innerhalb von drei oder vier Wochen und hinterließ keinerlei bleibende Spuren. [318] › Hinweis Da es keine Epidemie gab, konnte ein milder Fall von Pocken leicht übersehen oder mit Windpocken verwechselt werden.

> *Windpocken sind eine leicht übertragbare Kinderkrankheit und sind deshalb von Bedeutung, weil sie häufig sehr schwer von Fällen leichter Pocken zu unterscheiden sind.* ***Pocken und Windpocken sind manchmal nur sehr schwer voneinander zu unterscheiden.*** [319] › Hinweis

In den 1920er-Jahren erkannte man, dass die neue Form von Pocken nur wenige Symptome aufwies, obwohl nur eine kleine Zahl von Menschen geimpft worden war.

> *Es gibt einzelne Fälle oder sogar Epidemien, bei denen* ***die Krankheit extrem milde verläuft, obwohl es keinen Impfschutz gab.*** *Die Läsionen sind entweder selten oder überhaupt nicht vorhanden, und die Symptome mild oder unbedeutend.* [320] › Hinweis



Foto 11.3: Gut erkennbarer Ausbruch von Windpocken mit Läsionen in verschiedenen Entwicklungsstadien (1901).

Während die klassische und tödliche Variante der Pocken zurückging, wurde auch immer seltener geimpft. Dies sorgte in medizinischen Kreisen für eine ziemliche Unruhe. Man befürchtete, dass der mildere Typus der Pocken sich in seine ursprüngliche und tödlichere Form zurückentwickeln könnte.

> *Wir müssen uns auf eine Pockenpandemie vorbereiten … Es ist jetzt gerade mal zwei Jahrzehnte her, dass eine Epidemie größeren Ausmaßes über unser Land hinwegfegte, und während der Krieg [der Erste Weltkrieg] dazu führte, dass große Gruppen junger Erwachsener geimpft wurden, sind die ganz Jungen fast alle nicht geimpft, und die Menschen mittleren Alters und die Älteren sind seit vielen Jahren nicht mehr geimpft worden.* [321] › Hinweis

In den 1920er- und 1930er-Jahren löste die mildere Form der Pocken die schwere Form in den Vereinigten Staaten praktisch komplett ab. Es gab jedoch Ausnahmen. Es kam zu Ausbrüchen in Seehäfen und in der Nähe der mexikanischen Grenze. Aber sobald die mildere Form von Pocken die Vorherrschaft übernahm, gab es keinen Hinweis mehr darauf, dass diese sich jemals in den älteren, virulenteren Typus zurückverwandelte.

> *Obwohl mildere Fälle von Pocken bereits vorher bekannt waren, haben sie in vielen größeren Gebieten, wie den Vereinigten Staaten, Brasilien und großen Teilen Afrikas, die schwere Form praktisch ersetzt.* [322] › Hinweis

> ***Die mildere Form von Pocken, die manchmal nach ihrem portugiesischen Namen »Alastrim« genannt wird, ist seit über 30 Jahren in großen Gebieten der Vereinigten Staaten vorherrschend.*** *Es wird geschätzt, dass dieser Krankheitserreger mehr als 80 Mal von einem Menschen zum anderen übertragen wurde und dennoch unverändert blieb. Durch all diese »Generationen« hindurch behielt der Organismus seine ursprünglichen Eigenschaften … Die meisten amerikanischen Gesundheitsbehörden und Epidemiologen, die mit den beiden Pockenarten zu tun haben, glauben nicht, dass es bisher zu einer Rückverwandlung der milden Form in den alten klassischen Typus kam.* [323] › Hinweis

Die Warnung von 1921 vor einer bevorstehenden Pockenepidemie erwies sich als haltlos, obwohl immer weniger Impfungen durchgeführt wurden. Hatte sich die Umwelt, in der die Pocken und andere ansteckende Krankheiten grassierten, inzwischen geändert?

Zu dem Zeitpunkt, da der folgende Bericht geschrieben wurde (1946), waren die Pocken aus England und der westlichen Welt praktisch verschwunden.

> *Was war die Ursache für den Anstieg und den Rückgang der Pocken? Ihr Rückgang während der vergangenen Jahrzehnte wurde eine Zeit lang ausschließlich auf die Impfung zurückgeführt, aber daran kann*

man durchaus zweifeln. Die Impfungen wurden niemals komplett bei allen Menschen durchgeführt, nicht einmal bei allen Kleinkindern. Und sie wurden nur während einiger Jahrzehnte konsequent durchgeführt. Es gab immer einen großen Teil der Bevölkerung, der von den Impfgesetzen nicht erfasst wurde. Und nur ein kleiner Bruchteil der Menschen wurde erneut geimpft. Gegenwärtig ist die Bevölkerung praktisch nicht geimpft. Die Mitarbeiter der öffentlichen Gesundheitsbehörden loben sich jetzt selbst, dass das Ausbleiben von Epidemien allein auf ihre Bemühungen zurückzuführen sei. Aber stimmt das überhaupt? Der Anstieg, die Veränderung beim Auftreten der Krankheit in verschiedenen Altersgruppen und der Rückgang der Pocken führen eher zu dem Schluss, dass wir es mit einem natürlichen Zyklus von Krankheiten wie der Pest zu tun haben, und dass Pocken in diesem Land keine natürliche Krankheit mehr sind. [324] › Hinweis

Die Impfzahlen fielen ab dem Ende des 19. Jahrhunderts und blieben niedrig, bis die Zwangsimpfung in England 1948 abgeschafft wurde.

Die Impfzahlen … fielen 1914 auf 50 Prozent und 1948 auf 18 Prozent. [325] › Hinweis

Die Praxis der Impfungen wurde nach dem letzten Todesfall durch Pocken in den Vereinigten Staaten im Jahre 1948 noch bis 1963 fortgeführt. Dies führte zu schätzungsweise 5000 unnötigen Krankenhausaufenthalten wegen Ausschlägen, Sekundärinfektionen und Enzephalitis.

Nicht nur die Pocken stellten kaum noch eine Bedrohung dar. Mitte bis Ende des 19. Jahrhunderts und bis ins 20. Jahrhundert hinein gingen die Sterberaten bei allen ansteckenden Krankheiten zurück. Die tödliche Bedrohung der Menschheit, die einst so allgegenwärtig war, rückte allmählich ins Dunkel der Geschichte. Ende des 19. Jahrhunderts wurde immer deutlicher, dass die Hygiene einen großen Beitrag zum Verschwinden der bakteriellen Krankheiten geleistet hatte, ohne dass dazu Impfungen notwendig waren.

Im Jahre 1838 starben in England 1228 von einer Million Personen an Fieber, Typhus und Salmonellen. 20 Jahre später hatte sich diese Zahl auf 918 reduziert; 1878 auf 306 für Salmonellen und 36 für Typhus. Im Jahre 1892 starben pro eine Million Menschen nur 137 Personen an Salmonellen und nur drei an Typhus. In London lag die Sterberate 1869 bei 307 und 1892 bei 102. ***Drei Gründe waren für diese außergewöhnliche Rettung von Menschenleben verantwortlich: die Säuberung der Städte und des Wassers und die Einführung der Kanalisation.*** [326] › Hinweis

Salmonellen

Anfang der 1940er-Jahre war die Salmonellenkrankheit extrem selten geworden. Zwischen 1900 und 1943 waren die Todesfälle durch typhoides und paratyphoides Fieber, die sich bereits Ende des 19. Jahrhunderts signifikant vermindert hatten, noch einmal um 98 Prozent zurückgegangen.

> *Sehr auffällig war auch der Rückgang der Todesraten bei Krankheiten wie typhoides und paratyphoides Fieber. Die Todesraten dieser beiden Krankheiten sanken von 31,3 Prozent pro 100000 im Jahre 1900 auf 0,5 Prozent im Jahre 1943.* [327] › Hinweis

Tod durch Scharlach, Masern, Keuchhusten, Windpocken, Diphtherie und andere Krankheiten, die einst als ein tragischer Teil des Lebens angesehen wurden, gingen signifikant zurück.

> *All die alten Bedrohungen wie **Typhus, Pocken, Masern, Scharlach, Keuchhusten und Diphtherie sind, was die Todesraten betrifft, unbedeutend geworden.** Die Gefahr, dass eine dieser Krankheiten jemals wieder so gefährlich werden wird, dass sie einen bedeutenden Einfluss auf die Todesraten haben wird, ist extrem gering.* [328] › Hinweis

Die Gesundheitsrevolution, die im 19. Jahrhundert begann, bewirkte eine so starke Veränderung in der westlichen Welt, dass man ab Anfang der 1940er-Jahre erwartete, dass die von diesen Krankheiten ausgegangene Todesgefahr schließlich ganz gebannt sein würde – eine »komplette Beseitigung«.

> *Den Statistiken der Versicherungsgesellschaften können wir entnehmen, dass das Leben für die Kinder unendlich viel sicherer geworden ist. Wir haben die Todesgefahr durch die wichtigsten*

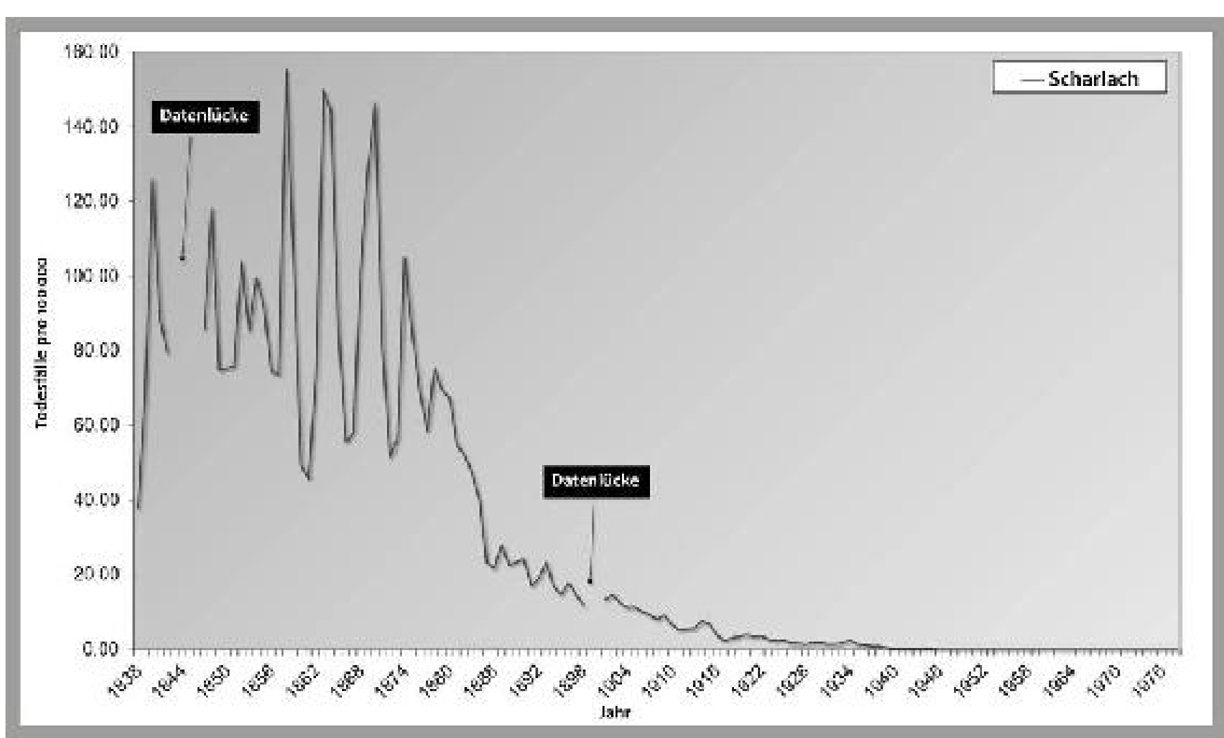
*ansteckenden Kinderkrankheiten – **Masern, Scharlach, Keuchhusten, Diphtherie – innerhalb eines einzigen Jahres um 31 Prozent reduziert und damit auf ein erneutes Rekordtief gebracht. Wir haben einen Punkt erreicht, an dem es so aussieht, als ob diese Krankheiten tatsächlich ganz ausgerottet werden könnten.*** [329] › Hinweis

*Masern, Scharlach, Keuchhusten und Diphtherie – die wichtigsten übertragbaren Kinderkrankheiten – sind in einem Jahr um 31 Prozent zurückgegangen, das heißt von 4,2 pro 100000 im Jahre 1939 auf 2,9 im Jahre 1940. Die Zahl der Opfer jeder dieser Krankheiten ist 1940 auf ein neues Rekordtief zurückgegangen, und sie alle, außer Keuchhusten, haben eine Sterblichkeitsrate von weniger als 1 pro 100000. **Vor nur wenigen Jahren war die Sterblichkeitsrate bei diesen Krankheiten besorgniserregend hoch, aber jetzt ist sie auf ein Niveau gefallen, wo wir ihre komplette Beseitigung erwarten können.** Die Entwicklung der öffentlichen Gesundheit soll für den Rückgang der Sterbezahlen durch Enteritis und Durchfall verantwortlich sein, die 1930 noch bei 20,4 pro 100000 lagen und 1940 auf 4,6 gesunken waren. **Fortschritte in der Hygiene, zum Beispiel die Pasteurisierung der Milch, das Kühlen von Lebensmitteln und die Reinigung des Trinkwassers sowie der allgemeine Anstieg des Lebensstandards, sind die wichtigsten Gründe für diese Verbesserung.*** [330] › Hinweis

Scharlach

Während des gesamten 19. Jahrhunderts sind durch Scharlach zahlreiche Menschen gestorben. Diese Krankheit, die durch ein Toxin vermittelnde bakterielle Streptokokken verursacht wird, ist hoch ansteckend. Die Bakterien werden durch Einatmen (Tröpfcheninfektion) oder direkten Hautkontakt übertragen. Die Sterblichkeit bei Scharlach überstieg im 19. Jahrhundert die vieler anderer ansteckender Krankheiten und war viel höher als bei Pocken, Keuchhusten, Masern und Diphtherie.

Während der Gesundheitsrevolution zwischen der Mitte des 19. und dem Anfang des 20. Jahrhunderts sanken die Todeszahlen durch Scharlach enorm. Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts waren sie praktisch auf null zurückgegangen (Grafik 11.1). Aber bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts war die Gefahr, an Scharlach zu sterben, um 95 Prozent geringer als im 19. Jahrhundert. Es ist bemerkenswert, dass der Schrecken, den Scharlach früher verbreitet hatte, zu einer blassen Erinnerung geworden war – **und das schon lange, bevor man über Antibiotika verfügte, um ihn zu behandeln.**



Grafik 11.1: Sterblichkeitsrate durch Scharlach in England und Wales zwischen 1838 und 1978.

> *In Providence, Rhode Island, fiel die Todesrate bei Kindern zwischen zwei und vier Jahren zwischen 1865 und 1924 von 691 auf 28,3 pro 100000 … Zwischen 1886 und 1888 starb einer von fünf Betroffenen, und zwischen 1923 und 1924 endete nur einer von 114 Fällen tödlich. Ein ähnlicher Trend zeigte sich in England und Wales.* [331] › Hinweis

Der Scharlach wurde nicht im eigentlichen Sinne ausgerottet. Vielmehr veränderte sich etwas in Bezug auf die Anfälligkeit der Menschen für das bakterielle Toxin von Scharlach. Selbst heute noch ist dieser Erreger in zehn bis 20 Prozent der Schulkinder vorhanden. Er bleibt immer gegenwärtig. [332] › Hinweis

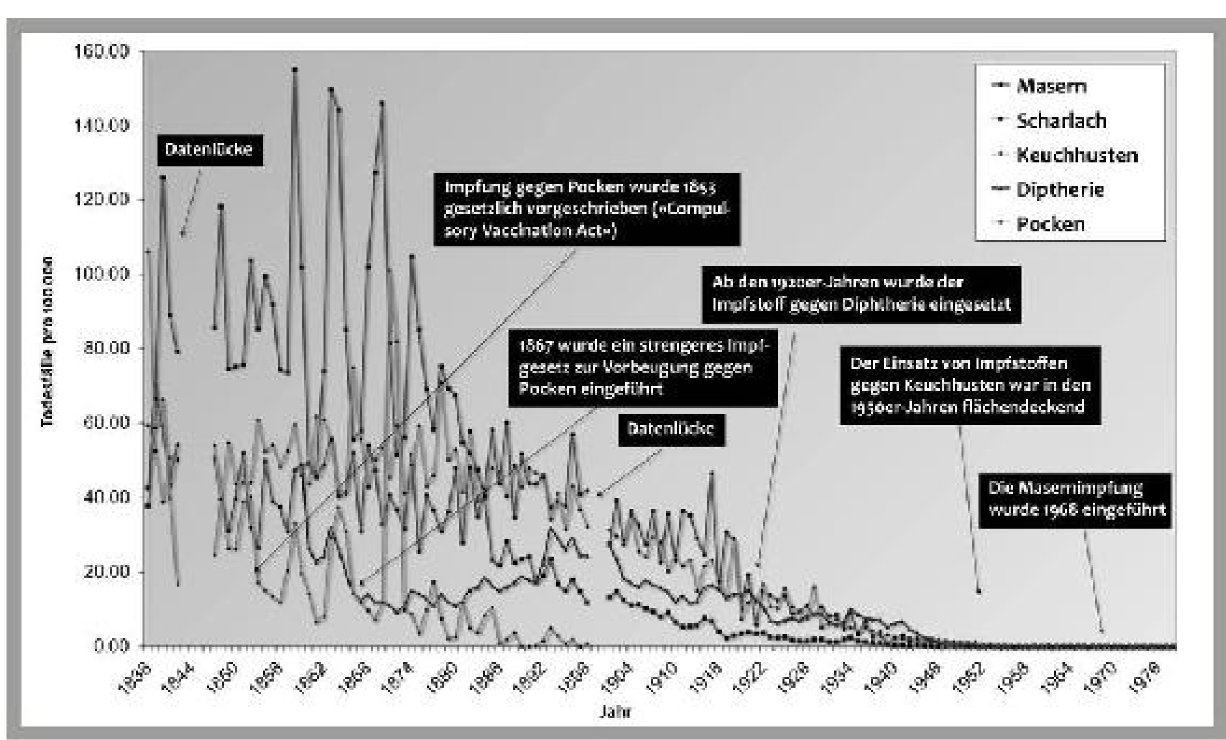
Keuchhusten und Masern

Bis Mitte des 20. Jahrhunderts war die Gefahr des Todes bei sämtlichen ansteckenden Krankheiten praktisch gebannt (Grafik 11.2). Zu dem Zeitpunkt, da ein Impfstoff gegen den Keuchhusten vorhanden war, war die Todesrate bei dieser Krankheit bereits um mehr als 99 Prozent gesunken (Grafik 11.3).

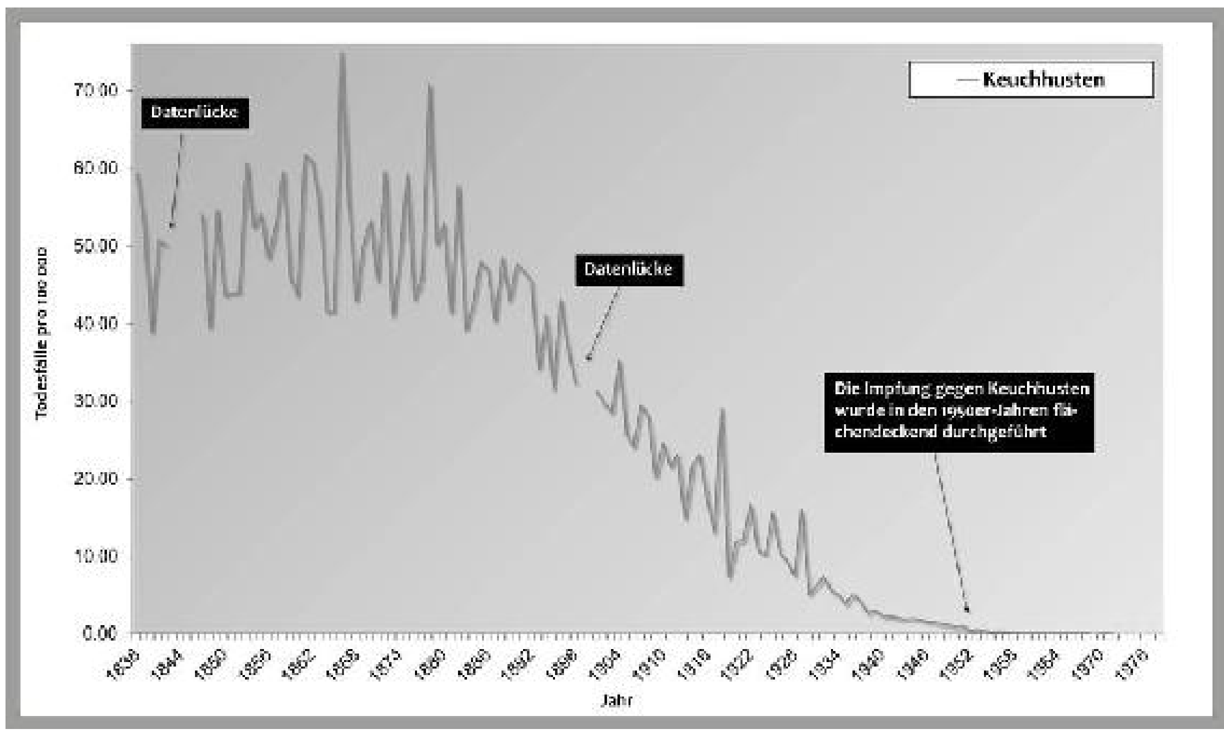
> *Die Todesraten [bei Keuchhusten] sanken Anfang des 20. Jahrhunderts rapide, und zu Beginn des Zweiten Weltkrieges waren sie nur noch etwa ein Zehntel so hoch wie um die Jahrhundertwende.* [333]
> › Hinweis

> *Die Impfungen gegen Keuchhusten, die zu einem Zeitpunkt eingeführt wurden, da die Todeszahlen aufgrund dieser Krankheit bereits seit 70 Jahren stetig gefallen waren, brachten keine sehr überzeugenden Ergebnisse … Die Todesrate war bereits vor 1957 stark gesunken, und es gab relativ wenig Spielraum für weitere Verbesserungen.* [334]
> › Hinweis

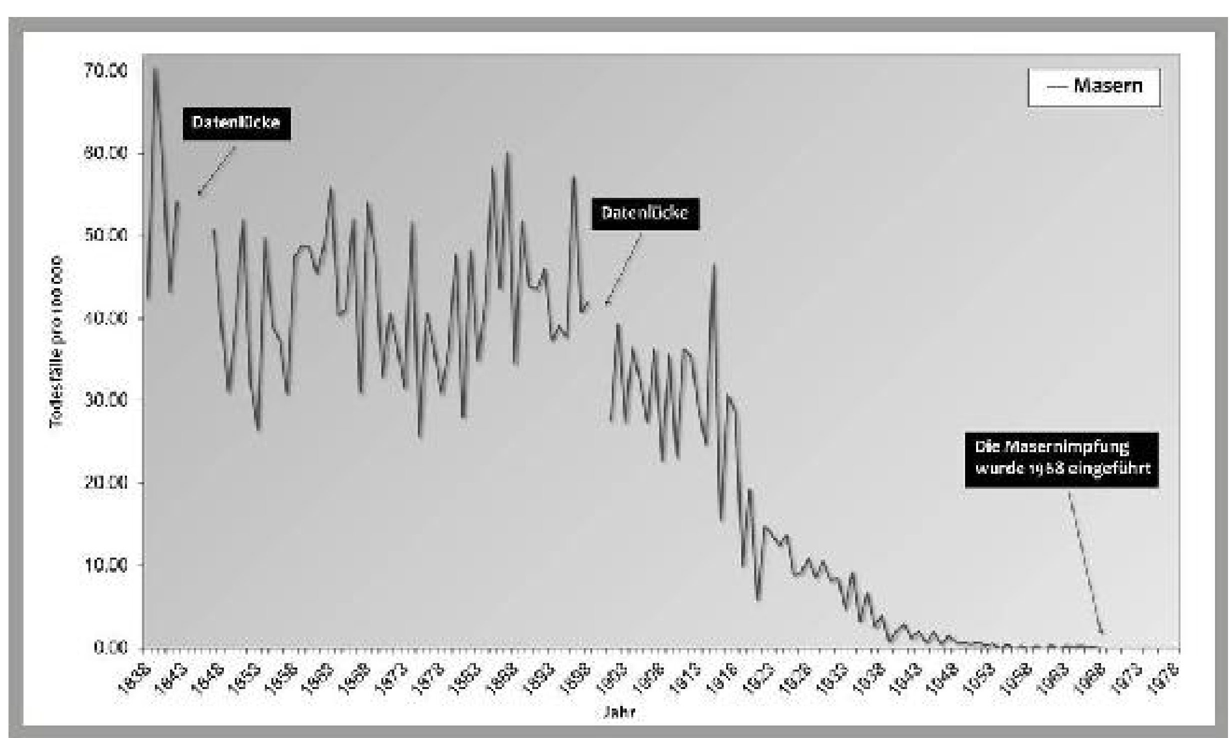
Die Todesrate bei Masern war um fast 100 Prozent gefallen (Grafik 11.4). Man weiß heute nicht mehr viel darüber, aber die gefürchteten Masern waren zu dem Zeitpunkt, da die Impfungen eingeführt wurden, in der westlichen Welt kein großes Problem mehr.



Grafik 11.2: Sterblichkeitsrate durch verschiedene ansteckende Krankheiten in England und Wales zwischen 1838 und 1978.



Grafik 11.3: Sterblichkeitsrate durch Keuchhusten in England und Wales zwischen 1838 und 1978.



Grafik 11.4: Sterblichkeitsrate durch Masern in England und Wales zwischen 1838 und 1978.

> *Bevor die allgemeine gesunde Ernährung der europäischen Kinder ihren heutigen hohen Stand erreicht hatte, war die Infektion mit Masern eine gefährliche Angelegenheit. Morely und seine Kollegen berichteten, dass die Masern in den Jahren zwischen 1807 und 1812 in Glasgow für elf Prozent der Todesfälle verantwortlich waren ...* ***Selbst ohne ein Impfmittel war der Anteil der Kinder, die Masern bekamen, bis 1960 in England und Wales auf 2,4 Prozent gefallen, und die Sterblichkeit fiel auf 0,030 Prozent,*** *das heißt auf ein Zweihundertstel der Todesrate von 1908 in Glasgow.*[335] › Hinweis

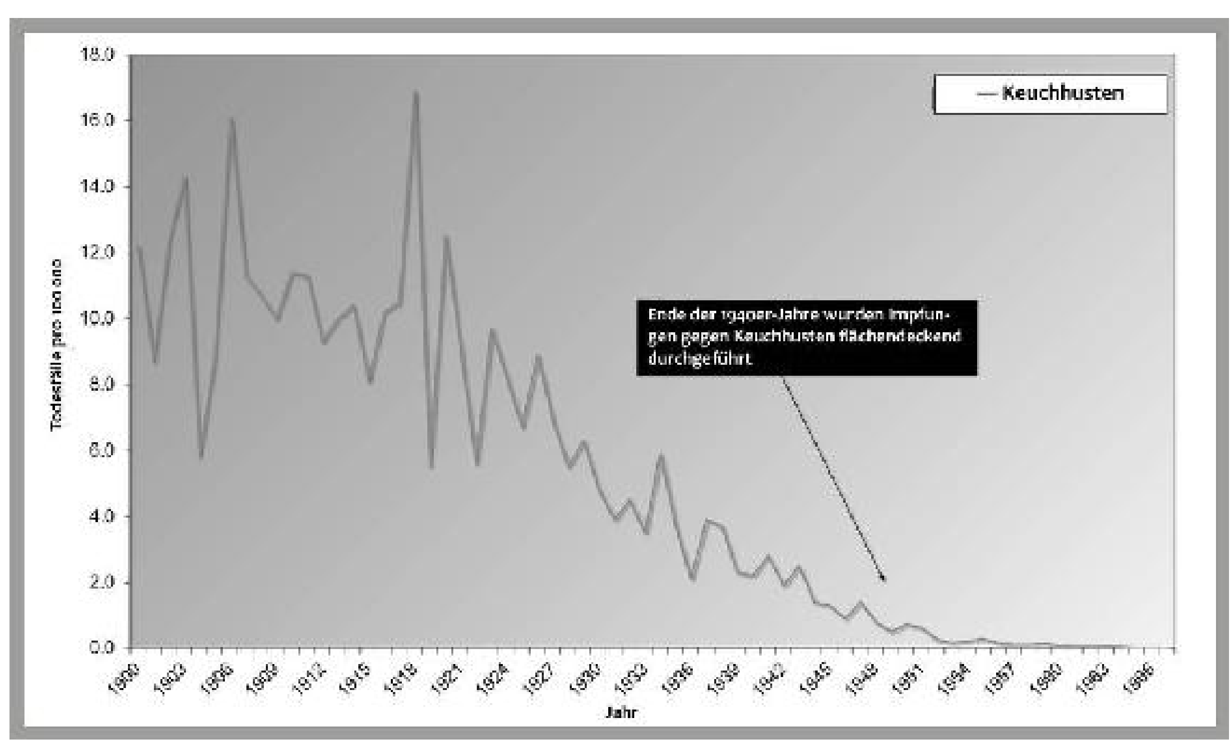
Einige Leute bekamen diese Krankheiten immer noch. Aber zumindest in den Industrieländern wirkten sie sich nicht mehr stärker aus als relativ harmlose Kinderkrankheiten.

England begann bereits 1838 damit, nationale Sterbestatistiken zu führen. Obwohl solche nationalen Statistiken in den USA erst ab dem Jahre 1900 geführt wurden, zeigten diese ebenfalls einen dramatischen Rückgang der Todesfälle durch ansteckende Krankheiten. Zum Beispiel war die

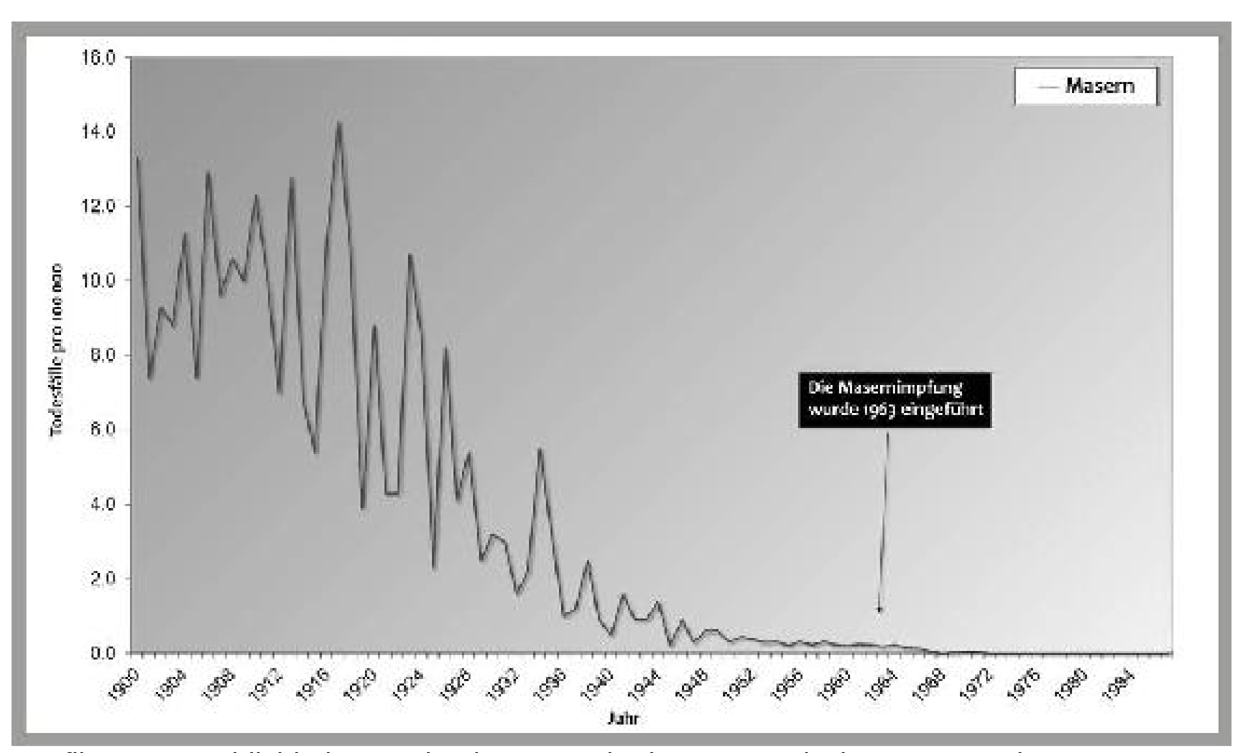
Sterblichkeit bei Keuchhusten noch vor der Einführung der Impfungen Mitte der 1940er-Jahre bereits um mehr als 90 Prozent gefallen (Grafik 11.5). Die Todesfälle durch Masern waren bereits vor der Einführung eines Impfmittels im Jahre 1963 um mehr als 98 Prozent zurückgegangen (Grafik 11.6). Die Statistiken zeigen einen starken Abwärtstrend ab dem Jahre 1900, aber es ist wahrscheinlich, dass, ebenso wie in Großbritannien, dieser Trend schon einsetzte, bevor die USA damit begannen, nationale Statistiken zu führen.

Es gibt zwei Arten der Vorbeugung gegen Diphtherie. Die eine war das Antitoxin von 1895, bei dem es sich um einen vorgefertigten Antikörper handelte, der in einem Pferd gezüchtet wurde, nachdem diesem das Diphtherietoxin verabreicht wurde. Das aus dem Blut des Pferdes gewonnene Mittel injizierte man dann den Patienten. Diese Form von Vorbeugung ist passiv und wirkt nicht sehr lange. Außerdem kam es dadurch bereits zu ernsthaften Ansteckungen. Einige Reaktionen, zum Beispiel tödliche Formen von Serumkrankheiten, waren schon immer ein großes Problem und werden auch auf den Beipackzetteln erwähnt. Heutzutage wird ein Antitoxin aus Pferdeserum nur noch in Erwägung gezogen, wenn es bereits zu einer direkten Infektion gekommen ist. Es handelt sich nicht um ein Impfmittel im eigentlichen Sinne, weil es beim Patienten keine aktive Immunreaktion gegen Diphtherie hervorruft.

Die andere Art von Vorbeugung ist im heutigen DTP-Impfstoff enthalten, dem Diphtherie-Toxoid. Es handelt sich um eine antigene Form des bakteriellen Toxins, das abgeändert wurde, sodass es keine aktive Krankheit verursacht, sondern lediglich die Bildung von Antikörpern stimuliert.



Grafik 11.5: Sterblichkeitsrate durch Keuchhusten in den USA zwischen 1900 und 1967.



Grafik 11.6: Sterblichkeitsrate durch Masern in den USA zwischen 1900 und 1967.

Die meisten Menschen glauben, dass die Diphtherieimpfung dafür verantwortlich ist, dass es heute zu so wenigen Todesfällen durch diese

Krankheit kommt. Wenn wir uns die entsprechenden Statistiken jedoch genauer ansehen, dann wird offensichtlich, dass die großen Impfaktionen gegen Diphtherie keineswegs zu einem verringerten Auftreten oder einer reduzierten Sterberate durch diese Krankheit geführt haben.

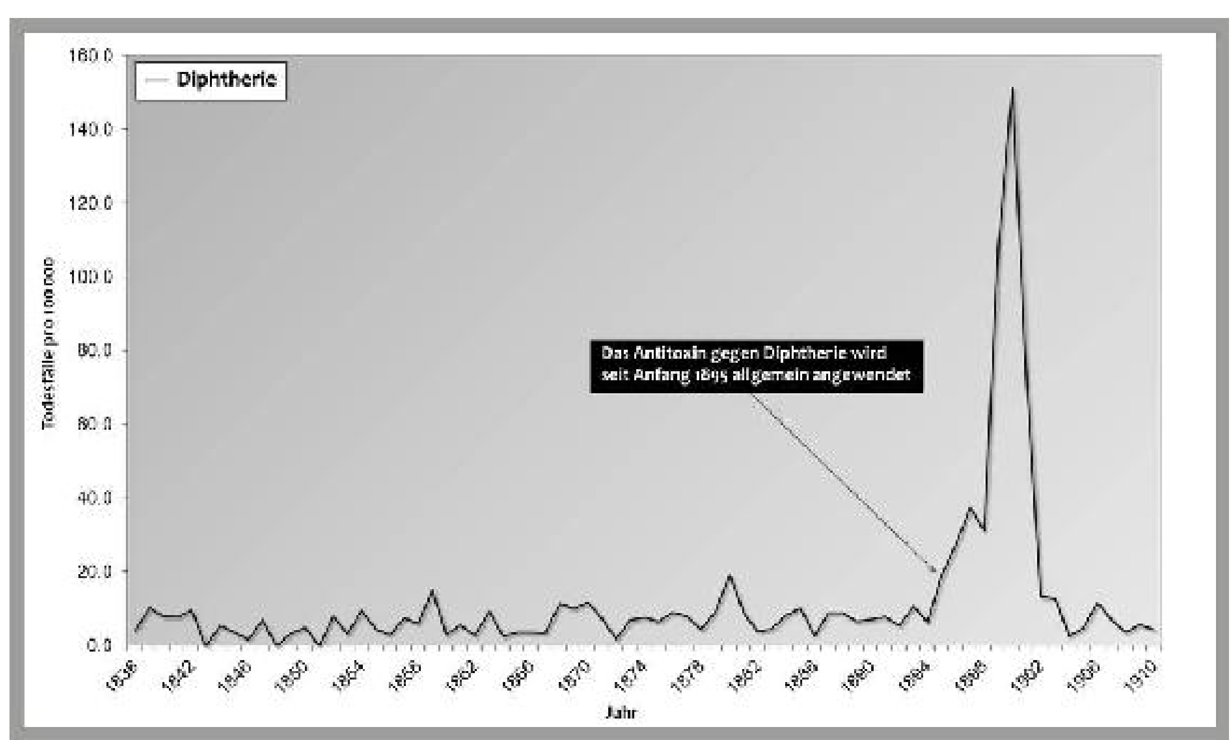
Tatsächlich hat die Einführung des Diphtherie-Antitoxins im Jahre 1895 zu einem scharfen Anstieg der Sterblichkeit durch Diphtherie geführt. Dies geht eindeutig aus der Grafik 11.7 hervor, die die Statistik für Leicester in England aufführt. Die Zahl der Todesfälle lag danach etwa zehn bis 15 Mal höher als in den vorangegangenen 57 Jahren (1838–1895) und dauerte noch fünf weitere Jahre an (1896–1901).

Weder ein Antitoxin noch toxoide Impfstoffe führten zu einem Sinken der Kranken- und Todeszahlen. Zwischen 1894 und 1920 war die Todesrate bei Kindern in New York City um etwa 87 Prozent gefallen.

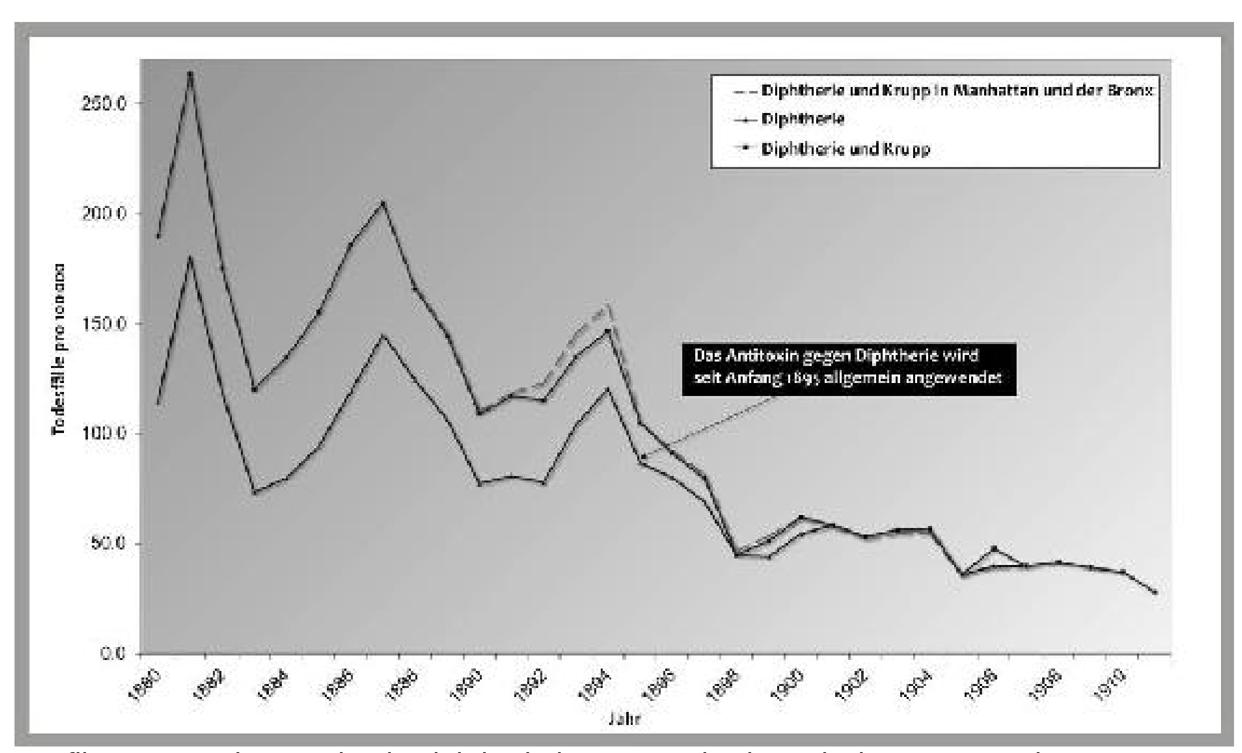
> ***Das Absinken der Zahl der Krankheits- und Todesfälle ist nicht auf die Impfungen zurückzuführen, was schon aus der Tatsache hervorgeht, dass sie bereits im 19. Jahrhundert sanken, noch bevor das Antitoxin gegen Diphtherie allgemein angewendet wurde.*** *Sie hielt an, noch bevor die Impfung allgemein durchgesetzt wurde. Die Todesrate bei Kindern bis zu zehn Jahren in New York City lag 1894 bei 785 von 100000 und fiel bis 1900 auf unter 300. Und im Jahre 1920, als die Schutzimpfung für Schulkinder eingeführt wurde, fiel sie unter 100.* [336] › Hinweis

Obwohl man das Absinken der Todeszahlen auf die Einführung der Antitoxin-Behandlung im Jahre 1895 zurückführte, sank die Sterberate bereits lange vorher (Grafik 11.8).

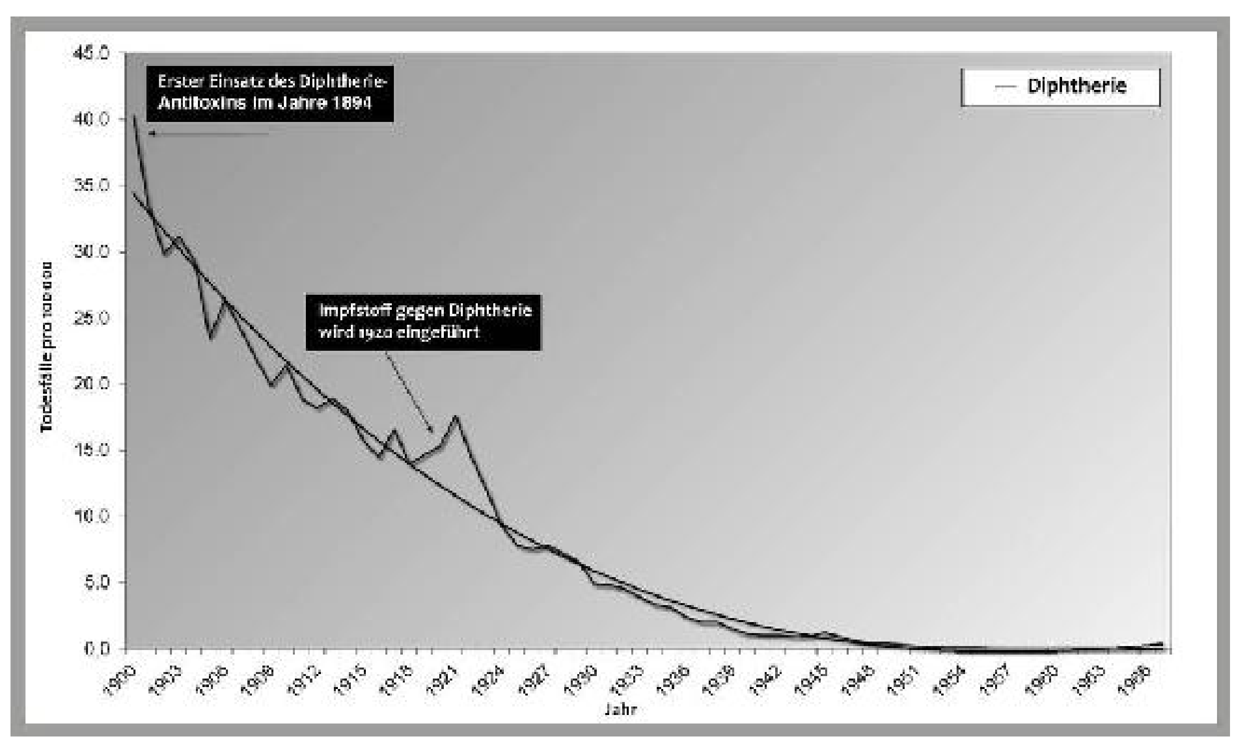
Zu einem weiteren Anstieg in der Sterblichkeit kam es nach der Einführung der Toxoidimpfstoffe im Jahre 1920. In den Vereinigten Staaten waren die Todeszahlen durch Diphtherie zwischen dem Jahr 1900 und der Mitte der 1940er-Jahre um 98 Prozent gesunken, also noch bevor der DTP-Impfstoff eingeführt wurde (Grafik 11.9). Es sollte beachtet werden, dass das Absinken der Sterberate tatsächlich vorübergehend unterbrochen wurde, nachdem der Impfstoff eingeführt wurde!



Grafik 11.7: Todesrate durch Diphtherie in Leicester, England zwischen 1880 und 1910.



Grafik 11.8: Sterberate durch Diphtherie in New York City zwischen 1880 und 1911.



Grafik 11.9: Sterberate durch Diphtherie in den USA zwischen 1900 und 1967.

Es war die Verbesserung der Lebensbedingungen, nicht die Einführung der Impfstoffe, die dieses erstaunliche Absinken der Sterberate einleitete. Heutzutage können wir bei Gesellschaften, die sich im Niedergang befinden, beobachten, dass nicht nur die Lebenserwartung stark absinkt, sondern auch Krankheiten ausbrechen, obwohl die Bevölkerung geimpft ist. Ein gutes Beispiel dafür war Russland in den 1990er-Jahren. Während dieses Jahrzehnts gab es starke politische und soziale Umwälzungen. Aus russischen Unterlagen geht hervor, dass Personen, die geimpft waren, Diphtherie bekamen, und dass die Sterberate unter jenen am höchsten war, die schlecht ernährt und dem Alkohol verfallen waren. **Im Jahre 1994 fiel die Lebenserwartung bei Männern in Russland von 65 auf 57 Jahre.** [337] › Hinweis Daten aus Weißrussland aus den 1990er-Jahren weisen darauf hin, dass in Russland, wo praktisch jeder geimpft war, immer noch die Diphtherie grassierte.

> *Eine Analyse der Geschichte der Impfung zeigt, dass von elf Personen, die geimpft waren, sieben (63,6 Prozent) nach Plan geimpft worden waren und vier nicht nach Plan.* [338] › Hinweis

In den 1990er-Jahren kam es zu einem Ausbruch in St. Petersburg mit mehr als 2500 Fällen. Eine gründliche Analyse der Impfgeschichte und der Schwere der Krankheit ergaben für die Autoren den Schluss, dass die Wirksamkeit von Impfungen sehr »kurzlebig« ist, und:

> *Falls eine Diphtherieepidemie ein industrialisiertes Land heimsucht, dann sind die Folgen wahrscheinlich nicht mehr so katastrophal wie in Europa und den Vereinigten Staaten in den 1960er-Jahren.* [339]
> › Hinweis

Leute, die im Labor arbeiten, wissen, dass viele von uns den Erreger *Corynebacterium diphtheriae* als »Kommensale« (Mitesser) ohne den toxin-produzierenden Virus in sich tragen. Die Diphtheriebakterien wird man niemals ausrotten können. Deshalb werden Anhänger der Impfung immer behaupten, dass Impfen notwendig sei. Mangelnde Beweise für die Wirksamkeit des Impfmittels (durch kontrollierte Versuche) und der nach dem Impfen nur kurzlebig auftretenden Antikörper lassen einen wohl an vielen Behauptungen in den Broschüren, die Eltern und Ärzte zu lesen bekommen, ernsthaft zweifeln.

Viele wissenschaftliche Unterlagen aus den 1930er-Jahren berichten, dass Vitamin C keine Wirkung auf Diphtherie habe. Jedoch wurden nur sehr geringe Dosen verabreicht. Dr. Klenner gab seinen Versuchspersonen Vitamin C in ausreichender Menge und stellte fest, dass die Überlebensrate bei jenen, denen er das Vitamin verabreicht hatte, höher war:

> *Harde und andere haben berichtet, dass das Toxin der Diphtherie durch Vitamin C in vitro und in einem geringeren Ausmaß auch in vivo neutralisiert wird. Ich konnte diese Feststellung bestätigen und tatsächlich auch ergänzen. Die Diphtherie kann bei vielen Patienten durch intravenöse oder intramuskuläre Verabreichung häufiger und massiver Dosen von Hexuronsäure (Vitamin C) geheilt werden. Beim oral verabreichten synthetischen Mittel gab es kaum Reaktionen, selbst wenn alle zwei Stunden 1000 bis 2000 Milligramm verabreicht wurden. Die Heilung von Diphtherie erfolgt in etwa der Hälfte der Zeit, die es erfordert, um die Membrane zu entfernen und negative*

Abstriche durch Antitoxin durchzuführen. Diese Membrane wird durch Lyse (Auflösung) entfernt, die durch das Vitamin C bewirkt wird, und nicht durch Verschorfung, wie sie durch die Anwendung des Antitoxins erfolgt. Diese Form der Therapie hat den Vorteil, dass die Gefahr einer Reaktion auf das Serum ausgeschaltet wird. Der einzige Nachteil der Therapie mit Ascorbinsäure besteht darin, dass mehrere Injektionen durchgeführt werden müssen. Der Einsatz von Vitamin C gegen bestimmte Toxine hat dazu geführt, dass auch andere Krankheiten, bei denen Exotoxine erzeugt werden, mit Vitamin C behandelt werden. [340] › Hinweis

Dr. King bewies, dass Vitamin C einen starken Einfluss auf den Ausprägungsgrad von Diphtherie bei Meerschweinchen hat, die, ebenso wie Menschen, auch nicht ihr eigenes Vitamin C erzeugen können.

Aus der Studie ging eindeutig hervor, dass es einen breiten Toleranzbereich von Vitamin-C-Mangel gibt, ohne dass es zu Krankheiten wie Skorbut kommt, wo jedoch die physiologischen Prozesse nicht optimal funktionieren und das Tier anfälliger gegenüber bakteriellen Toxinen wird. [341] › Hinweis

Vielleicht wird die beste Methode der Vorbeugung und Behandlung gegen alle durch Toxin vermittelten Krankheiten von der konventionellen Medizin niemals akzeptiert werden – einfach weil sie nicht patentiert werden kann.

Tuberkulose

Die Tuberkulose war im 19. Jahrhundert eine weitere tödliche Krankheit. Bis Ende der 1930er-Jahre war die Todesrate um 92 Prozent gesunken, bis 1970 um mehr als 99 Prozent (Grafik 11.10).

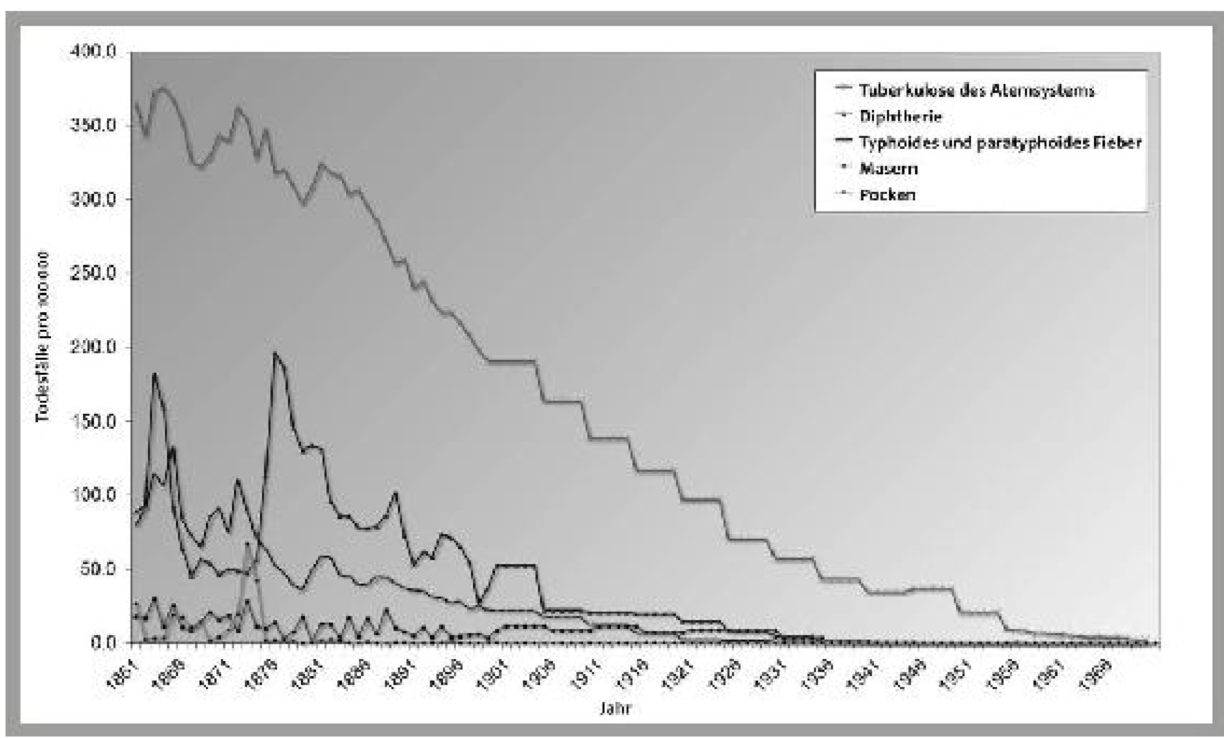
> *Die jährliche Todesrate aufgrund von Tuberkulose pro 100000 lag 1857 in Massachusetts bei etwa 450. Sie ging ständig zurück und lag 1938 nur noch bei 35,6.* [342] › Hinweis

Einige werden jetzt behaupten, dass der Einsatz von Strepthomyzin im Jahre 1948 zu dem Rückgang der Tuberkulose beigetragen habe. Jedoch war bei Strepthomyzin die Resistenz der Bakterien ein echtes Problem, denn diese konnten nicht durch eine einzelne Behandlung abgetötet werden. Es ist aber auffällig, dass der Rückgang der Fälle von Tuberkulose und der Sterbezahlen bereits vor der Einführung der Antibiotika eintrat.

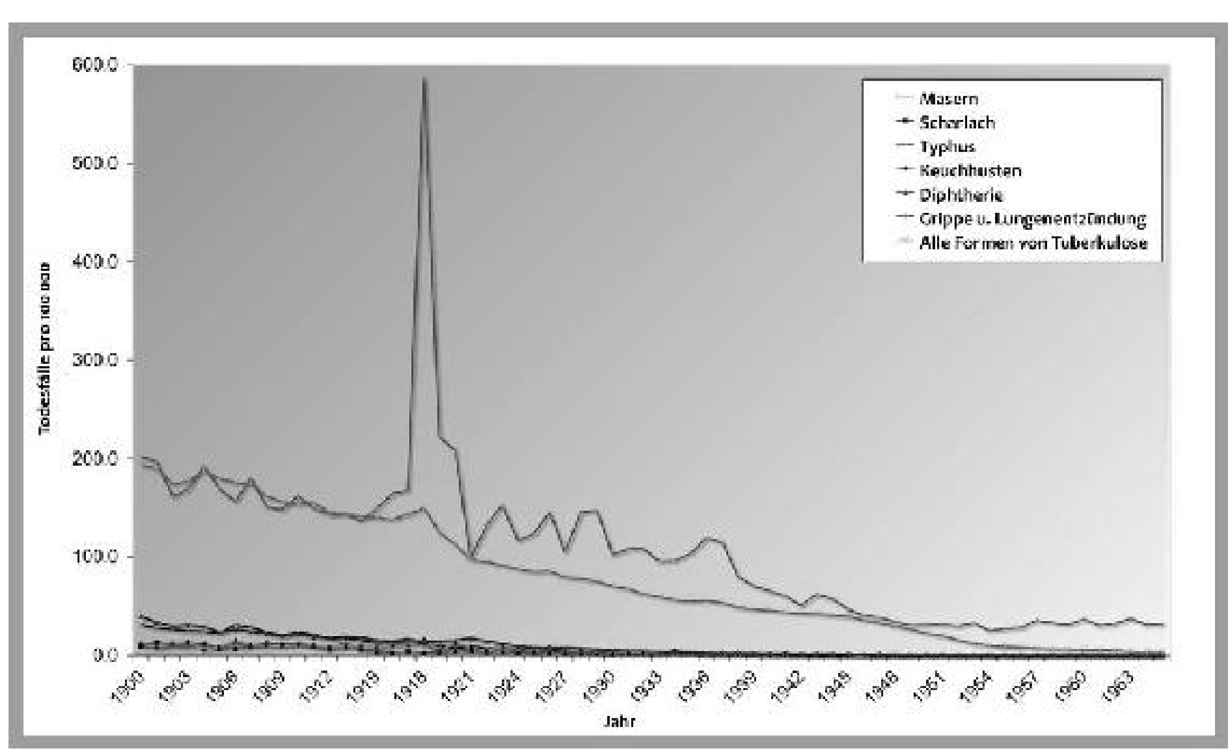
Tuberkulose, Lungenentzündung und Grippe töteten mehr Menschen als die meisten anderen Infektionskrankheiten. Im 20. Jahrhundert haben diese Krankheiten fünf bis 16 Mal mehr Menschen umgebracht als Typhus, Scharlach, Keuchhusten, Masern oder Diphtherie (Grafik 11.11). Abgesehen von der großen Grippepandemie des Jahres 1918 gingen diese Krankheiten im 20. Jahrhundert immer mehr zurück (Grafik 11.12). Es gab zwar immer noch Todesfälle durch Grippe und Lungenentzündung, aber nach 1950 waren die Zahlen nur noch unbedeutend.

> *Zwischen 1850 und 1900 wurden die immer wieder auftauchenden Cholera-, Pocken-, Malaria- und Typhusepidemien allmählich unter Kontrolle gebracht. Während der nächsten 50 Jahre konnten Krankheiten wie Tuberkulose, Diphtherie, Masern und Scharlach praktisch besiegt werden. Diese Krankheiten waren weniger dramatisch als Epidemien, aber jede von ihnen war eine Hauptursache für Todesfälle vor dem Jahr 1900.* ***Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts***

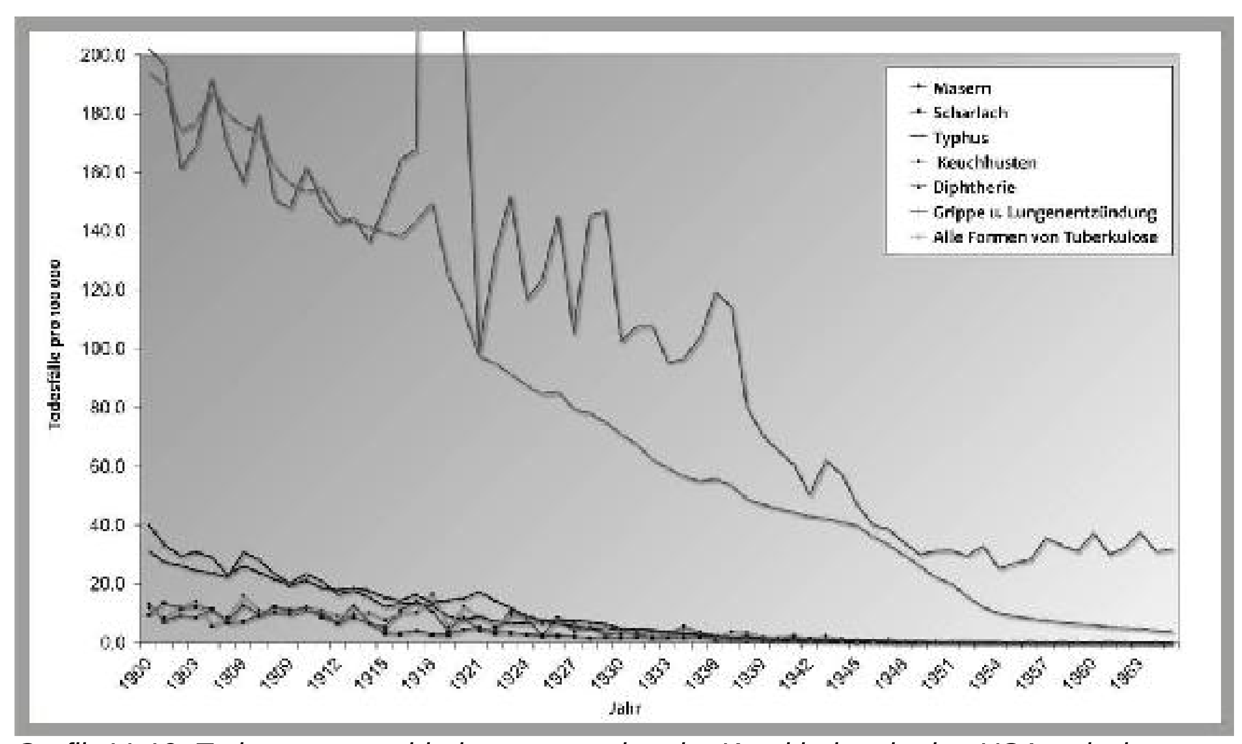
hatten, abgesehen von der großen Grippeepidemie von 1918, ansteckende Krankheiten in den westlichen Industrieländern keinen großen Einfluss mehr auf die Sterbestatistiken. [343] › Hinweis



Grafik 11.10: Sterberate durch Tuberkulose, Diphtherie, Typhus, Masern und Pocken in Massachusetts zwischen 1861 und 1970.



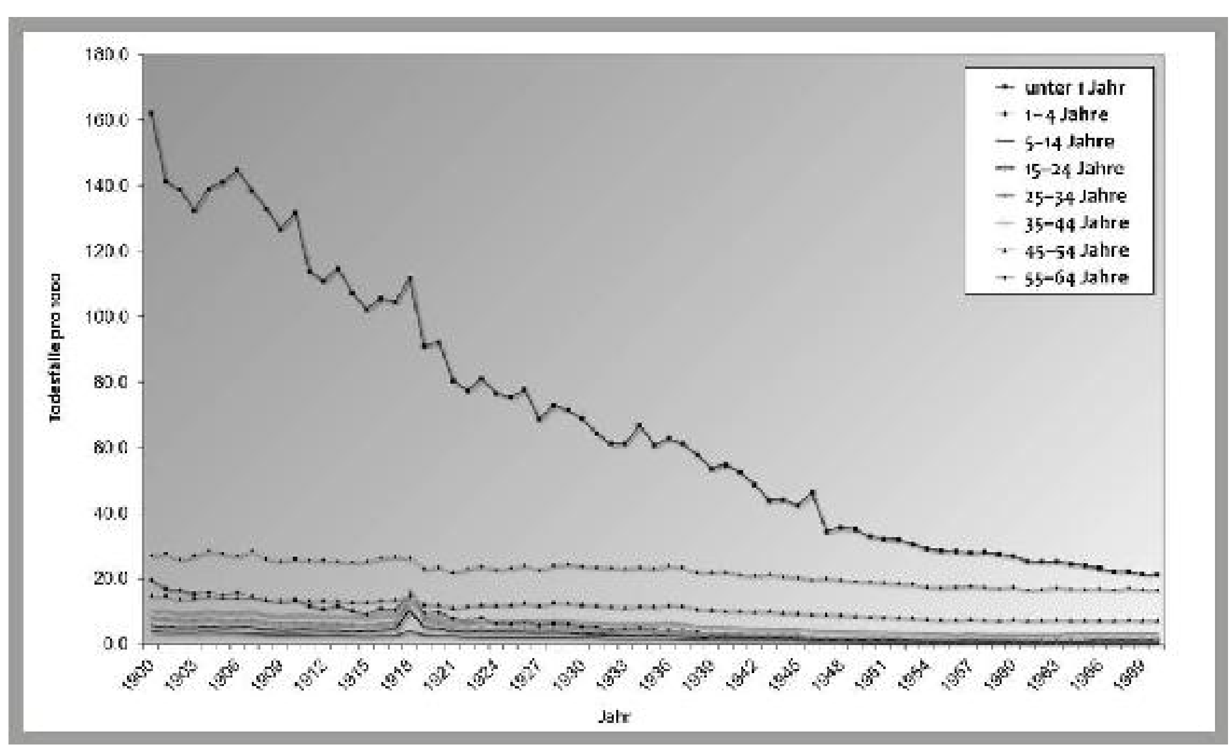
Grafik 11.11: Sterberate verschiedener ansteckender Krankheiten in den USA zwischen 1900 und 1965.



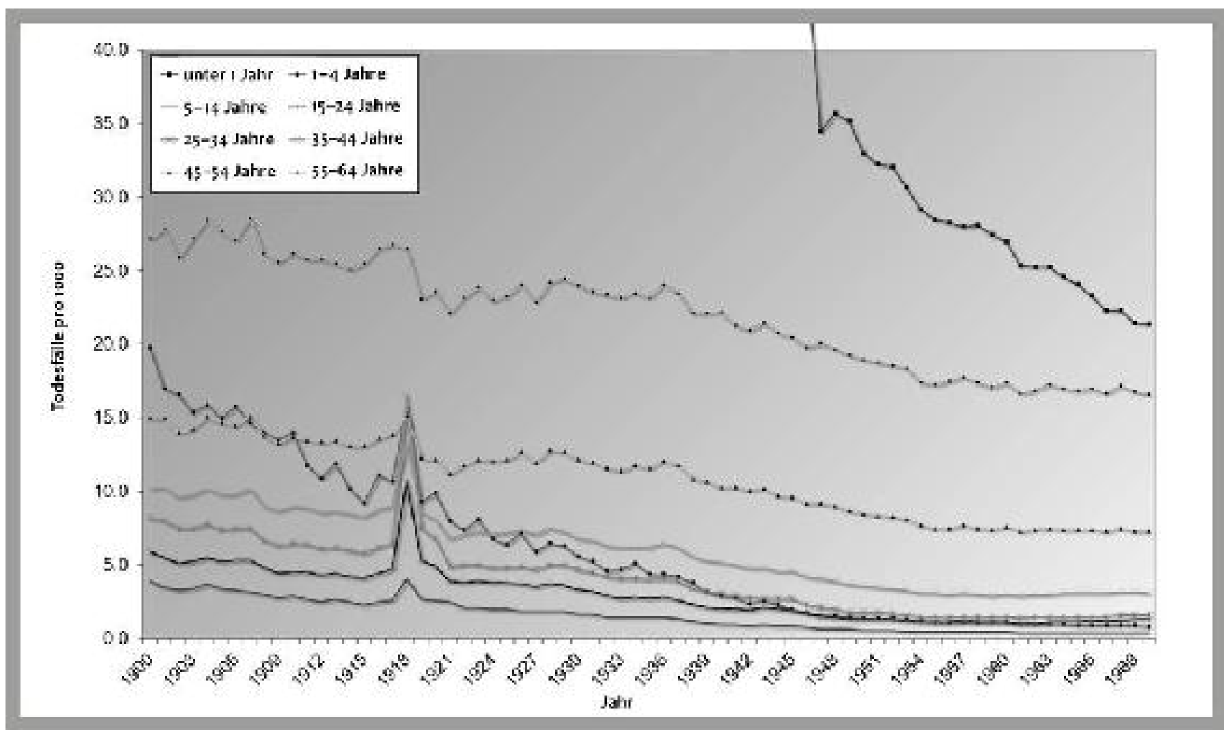
Grafik 11.12: Todesrate verschiedener ansteckender Krankheiten in den USA zwischen 1900 und 1965 (vergrößerte Sicht).

Es wird oft behauptet, dass die Lebenserwartung während dieser Zeit aufgrund der medizinischen Fortschritte und der Impfungen drastisch angestiegen sei. Aber es gibt eine Tatsache, die häufig nicht beachtet wird: dass nämlich der größte Teil des Rückgangs der Sterberate Kinder unter einem Jahr betrifft (Grafik 11.13). Es gab in sämtlichen Altersgruppen bestimmte Verbesserungen, aber die größte durchschnittliche Zunahme der Lebensspanne war erzielt worden, weil Säuglinge nicht länger durch armutsbedingte Krankheiten oder Durchfall starben – und weil ihre Mütter nicht länger dem Kindbettfieber zum Opfer fielen (Grafik 11.14).

> *Die Kindersterblichkeit stieg in Stockholm bis zum Jahr 1900 auf 200 pro 1000, und sank bis 1925 auf 50 pro 1000. Der größte Teil dieses Rückgangs, der Säuglinge in der postnatalen Phase (ein bis elf Monate) betraf, war auf das Absinken der Sterblichkeit durch Durchfälle zurückzuführen. Weitere wichtige Todesarten waren Erbkrankheiten, Tuberkulose, Meningitis, Unterernährung und andere Armutskrankheiten, zu enges Zusammenleben und negative Lebensbedingungen, die für die große Mehrheit der schnell wachsenden Bevölkerung in Stockholm eine bittere Realität waren.* [344]
>
> › Hinweis



Grafik 11.13: Sterberate nach Altersgruppen zwischen 1900 und 1970 in den USA.



Grafik 11.14: Sterberate nach Altersgruppen zwischen 1900 und 1970 in den USA (vergrößerte Sicht).

Durchfall

Zwischen 1900 und 1943 ging die Zahl der Todesfälle durch Diarrhö (Durchfall) von 143,7 auf 9,4 pro 100000 zurück. Das war ein Rückgang von 93,5 Prozent. Die Sterblichkeit fiel drastisch, bevor irgendein Antibiotikum eingesetzt wurde, und stand wahrscheinlich kaum im Zusammenhang mit den Impfaktionen.

> *Es gab wahrscheinlich viele Ursachen für das Absinken der Sterbezahlen durch Durchfall: Verbesserung der Wasserversorgung und der sanitären Einrichtungen, Veränderungen des Bewusstseins und des Verhaltens in Bezug auf Hygiene sowie allgemeine sozioökonomische Verbesserungen, zum Beispiel die Ernährung betreffend. All diese Faktoren sollen zu der Verbesserung beigetragen haben.* [345] › Hinweis

Anfang der 1930er-Jahre wurde der Sieg über die ansteckende Diarrhö erklärt, die seit Jahrzehnten zahlreiche Kleinkinder dahingerafft hatte.

> *Ende der 1920er-Jahre hatte sich die wichtige Ursache der Sterblichkeitsraten unter Kindern und Kleinkindern in Europa und den Vereinigten Staaten grundlegend verändert.* ***Die Epidemien der Sommerdiarrhö und der hohen Kindessterblichkeit traten praktisch nicht mehr auf, sodass die Diarrhö Anfang der 1930er-Jahre in Großbritannien als besiegt galt. …*** *Die Zahlen der Fälle von Lungenentzündung fielen während desselben Zeitraums ebenfalls rapide. Die Sterberaten bei Lungenentzündung waren um fast zwei Drittel gefallen … Hess' Kollegen führten diesen starken Rückgang der Fälle von Durchfall und Krankheiten der Atemwege auf das Vorhandensein sauberer Krankenhäuser, großer Veranden und der Vermeidung von Überfüllung oder »Hospitalismus« zurück.* [346] › Hinweis

Es dürfte offensichtlich sein, dass die Todesfälle aufgrund sämtlicher Krankheiten stark rückläufig waren – selbst bei jenen Krankheiten, die immer noch in ähnlicher Weise zuschlugen, bevor die Antibiotika aufkamen. Eine Verbesserung des allgemeinen Gesundheitszustands der Bevölkerung machte den größten Unterschied aus, und diese wurde durch die positiven Veränderungen der Umwelt und die verbesserte Ernährung bewirkt.

> *In der Schweiz wurde eine Analyse über die Entwicklung der Todesraten aufgrund ansteckender Krankheiten seit Beginn der Aufzeichnungen angestellt.* ***Die Todesraten aufgrund von Tuberkulose, Diphtherie, Scharlach, Keuchhusten, Masern, Typhus, Kindbettfieber und Magen-Darm-Grippe bei Kindern waren lange vor der Einführung der Impfungen und Antibiotika stark zurückgegangen.*** *Der Rückgang war höchstwahrscheinlich auf verschiedene Faktoren zurückzuführen, die mit dem ständigen Anstieg des Lebensstandards sowie mit den qualitativen und quantitativen Verbesserungen der Ernährung, den besseren sanitären Einrichtungen und der persönlichen Hygiene, der besseren Wohn- und Arbeitsbedingungen und der verbesserten Bildung zusammenhingen.* [347] › Hinweis

Während dieser Zeit gingen auch die Sterbefälle aufgrund von Skorbut stark zurück. Die Ernährung der westlichen Welt hatte insgesamt eine fundamentale Verbesserung erfahren. Die verdorbenen, mit Krankheit behafteten und ungesunden Nahrungsmittel waren durch bessere ersetzt worden, die abwechslungsreicher und nahrhafter waren.

> *So unvollständig sie auch sind, weisen die Informationen aus dem 19. Jahrhundert doch eindeutig darauf hin, dass die Ernährung den stärksten Einfluss auf den Trend der Sterbeziffern durch Tuberkulose hatte …* ***Es gibt überhaupt keinen ernsthaften Zweifel, dass die Umstände seit 1850 wesentlich günstiger geworden waren: Ein wichtiger Faktor bei dieser Verbesserung war eben die optimalere Ernährung.*** *Es war eine Tatsache, dass die Sterblichkeit ab dem*

Zeitpunkt, da sich die Ernährung verbesserte, wesentlich sank. Dabei gab es keinen Grund zu der Annahme, dass die Bevölkerung der Gefahr tödlicher Infektionen weniger ausgesetzt war als vorher. Dies führt unweigerlich zu dem Schluss, dass die verbesserte Ernährung ein wesentlicher Faktor war. [348] › Hinweis

Krankenhäuser

Bevor es zu Verbesserungen der Krankenhaushygiene kam, waren Krankenhäuser eine weit schlimmere Infektionsquelle als heute. »Hospitalismus« war der allgemeine Begriff, mit dem die negativen Einflüsse auf Kinder bezeichnet wurden, die in Krankenhäusern und Kinderheimen leben mussten. Während des 19. Jahrhunderts war man sich in der Öffentlichkeit allgemein darüber im Klaren, dass diese schmutzigen und überfüllten Einrichtungen eine Gefahr für die Gesundheit und das Wohlbefinden der Patienten darstellten. Ein Buch aus dem Jahre 1898 beschreibt diese Situation folgendermaßen:

> *Die Stadt ist frei von Krankheit, aber das Krankenhaus ist derart befallen, dass selbst die Ärzte ihren Patienten empfehlen, es nicht zu betreten, und sie auffordern, sich auf keinen Fall operieren zu lassen. Nach allen Versuchen, die die Wissenschaft durchgeführt hat, und nach allen hygienischen Maßnahmen, die vergeblich unternommen wurden bei dem Versuch, die Pestilenz aus dem Gebäude selbst zu beseitigen, musste dem Gouverneur schließlich als letzte Maßnahme nahegelegt werden, das ganze Gebäude abzureißen und es mit großem Kostenaufwand vollkommen neu wieder aufzubauen.* [349] › Hinweis

Langsam und allmählich wurde die Krankenpflege verbessert und die alten Krankenhäuser, die für so viele Todesfälle verantwortlich waren, wurden durch neue ersetzt.

Aus einer 1977 durchgeführten Untersuchung über den Einfluss der medizinischen Wissenschaft auf den Rückgang der Sterbefälle in den USA seit dem Jahre 1900 geht klar hervor, wie wenig medizinische Maßnahmen mit diesem Rückgang zu tun hatten.

> ***Im Allgemeinen scheinen sowohl die chemotherapeutischen als auch die prophylaktischen Maßnahmen der Medizin nur sehr wenig zu***

dem allgemeinen Rückgang der Sterbefälle in den USA seit 1900 beigetragen zu haben. Häufig wurden sie erst Jahrzehnte nach einem deutlichen Rückgang der Krankheitsfälle eingeführt und hatten in den meisten Fällen keinen erkennbaren Einfluss auf die Entwicklung. *Spezifischer ausgedrückt: Bezüglich der fünf Krankheiten (Grippe, Lungenentzündung, Diphtherie, Keuchhusten und Kinderlähmung), die nach dem Einsetzen von Interventionsmaßnahmen deutlich zurückgingen, und unter der unwahrscheinlichen Annahme, dass dieser Rückgang auf diese Maßnahmen zurückzuführen ist, …* ***wird geschätzt, dass höchstens 3,5 Prozent des gesamten Rückgangs der Sterbefälle seit 1900 auf die medizinischen Maßnahmen zurückgeführt werden können, die bei diesen Krankheiten durchgeführt wurden.*** [350] › Hinweis

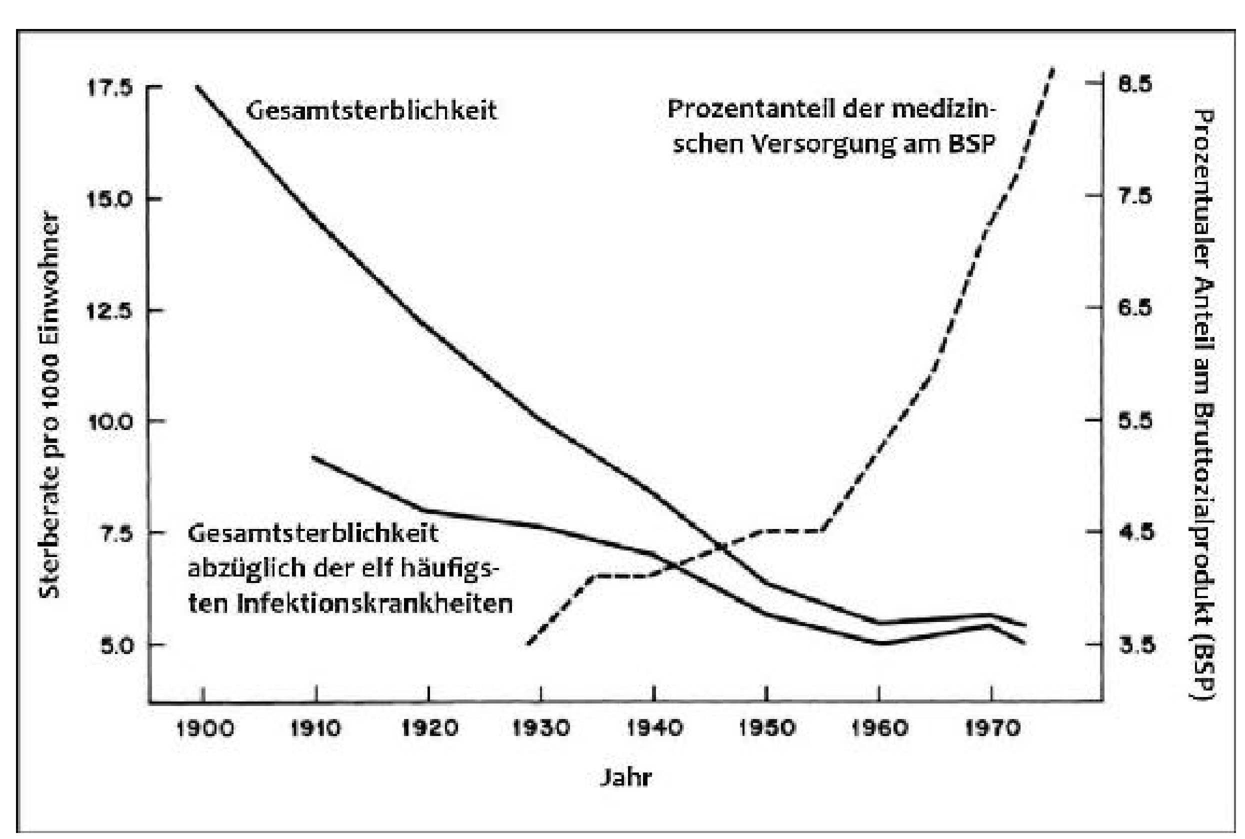


Abb. 11.1: Alters- und geschlechtsbereinigte Sterblichkeitsrate in den Vereinigten Staaten 1900–1973, einschließlich und ausschließlich der elf häufigsten Infektionskrankheiten, im Vergleich zum Anteil der Ausgaben für medizinische Versorgung am Bruttosozialprodukt.

Die Verbesserung der Hygiene in den Krankenhäusern im Vergleich zum 19. Jahrhundert erscheint geradezu revolutionär. Die schlechte Nachricht ist, dass das amerikanische *Institute of Medicine* im Jahre 2000 einen Bericht herausgab, demzufolge die Krankenhäuser und Ärzte in den USA nach Krebs und Herzkrankheiten die dritthäufigste Todesursache seien.

> *Zu den Schäden, die aufgrund ärztlicher Fehler und schädlicher Nebenwirkungen auftreten und nicht mit erkennbaren Fehlern in Zusammenhang stehen, gehören:*

- *12000 Tote pro Jahr durch unnötige Operationen*
- *7000 Tote pro Jahr durch Fehler bei der medikamentösen Behandlung im Krankenhaus*
- *20000 Tote pro Jahr durch andere Fehlentscheidungen im Krankenhaus*
- *80000 Tote pro Jahr durch nasokomiale Infektionen im Krankenhaus*
- *106000 Tote pro Jahr aufgrund schädlicher Nebenwirkungen von Medikamenten, die nicht auf einen Ärztefehler zurückzuführen sind.* [351] › Hinweis

Bei diesen Zahlen dürfte es sich um sehr konservative Schätzungen handeln. Die moderne ambulante Behandlung wurde in dem Bericht ebenfalls als gefährlich bezeichnet.

> *Man kam zu dem Schluss, dass zwischen vier und 18 Prozent der Patienten bei einer ambulanten Behandlung negative Erfahrungen machten, durch die 116 Millionen zusätzliche Besuche bei einem Arzt sowie 77 Millionen zusätzliche Verschreibungen notwendig wurden, 17 Millionen Besuche in der Notaufnahme, acht Millionen Aufenthalte im Krankenhaus, davon drei Millionen langfristige Aufenthalte, 199000 Todesfälle sowie 77 Milliarden Dollar an zusätzlichen Kosten (das entspricht den Gesamtkosten für die Pflege von Patienten mit Diabetes).* [352] › Hinweis

Unglücklicherweise wird die heutige Behandlung von Infektionskrankheiten immer noch von dem Irrglauben bestimmt, dass die Impfstoffe und andere medizinische Fortschritte für den erstaunlichen Rückgang der Krankheiten verantwortlich gewesen seien. Anstatt sich für Hygiene, Ernährung und entsprechende Vitaminzusätze, die Stärkung des Immunsystems und natürliche Heilweisen zu öffnen, setzt man immer noch auf kostspielige Antibiotika, Impfungen und andere medizinische Verfahren.

Diese Entscheidung, die Keime zu bekämpfen, anstatt die natürliche Heilkraft des Körpers zu fördern, ist nicht ohne Folgen geblieben. Der Wirt kann nun mal seine Umgebung nicht von Mikroorganismen befreien, und ihm ist am besten damit gedient, wenn die nützlichen Keime kultiviert werden, die eigentlich ein Teil des Immunsystems sind.

> *Die vorherrschende Sicht in Bezug auf die Interaktionen zwischen komplexen vielzelligen Wirten und den Mikroben, die sie umgeben, wird durch eine historisch einseitige Konzentration auf die Pathogene verzerrt. Aber in der sich so schnell entwickelnden Wissenschaft der Mikrobiologie könnte es von Vorteil sein, sich an eine umfassendere Perspektive auf die Immunität gegenüber Pathogenen zu gewöhnen, nämlich dass sie zum mikrobiomen System gehören, das die Interaktion mit eng miteinander verbundenen Mikrobiota reguliert, von denen die übergroße Mehrzahl nicht schädlich, sondern nützlich sein könnte.* [353]
>
> › Hinweis

12 | Das »Verschwinden« der Kinderlähmung

Ich sah mir auch ihre Kinder an, und fragte mich, warum sie so krank waren. Dieses Mal kam die Antwort sehr schnell und aus dem Mund einer Frau der Aborigines: »Bevor der weiße Mann kam, waren wir gesund und kannten keine Krankheiten.«

Dr. Archie Kalokorinos

Moris Beale, der jahrelang vom Capitol Hill aus seine informative Zeitschrift Capsule News Digest leitete, setzte zwischen 1954 und 1960 eine Belohnung in Höhe von 30000 Dollar aus, die er jedem auszahlen würde, der beweisen könnte, dass die Polioimpfung kein Betrug sei und den Menschen nicht schaden würde. Es hat sich nie jemand gemeldet.

Eustace Mullins (1923–2010), *Murder by Injection*

Lebendimpfungen, zum Beispiel gegen Kinderlähmung, können in jedem Fall die Krankheit erzeugen, die sie eigentlich verhindern sollen. Eine Lebendimpfung gegen Masern und Mumps kann Nebenwirkungen haben, zum Beispiel eine Enzephalitis. Beide Probleme sind darauf zurückzuführen, dass es sehr schwierig ist, lebende Viren zu kontrollieren, sobald sie einer lebendigen Person injiziert wurden.

Jonas und Darrell Salk, *Science*, 4. März 1977

Die Geschichte der Kinderlähmung ist lang, kompliziert und hässlich. Es ist keine Geschichte, die Sie schon irgendwo gelesen haben oder die Ihnen

irgendein Arzt erzählen kann. Hinter dem ganzen Nebelvorhang, der diese Geschichte umgibt, liegen unvollständige Statistiken, die Umbenennung von Krankheiten und die durch Impfung verursachte paralytische Kinderlähmung, die auf die Mittel von Dr. Jonas Salk, [354] › Hinweis [355] › Hinweis und Dr. Albert Sabin zurückgehen. Dr. Albert Sabins Schluckimpfung gegen Kinderlähmung verursacht bis heute Lähmungen bei geimpften Personen. [356] › Hinweis [357] › Hinweis

Trotz vieler gut dokumentierter historischer Probleme dienen die Impfungen gegen Kinderlähmung und Windpocken auch heute noch als Beweis für deren Wirksamkeit. Das Thema löst bei jenen, die glauben, dass ihre Vorfahren von dem gefürchteten Virus heimgesucht wurden und dass ihre Kinder noch heute durch ihn verkrüppelt werden könnten, heftige Emotionen aus.

Viele glauben, dass die Kinderlähmung in der westlichen Welt bereits ausgerottet ist. Und fast jeder ist davon überzeugt, dass diese Krankheit durch Impfen ausgelöscht wurde. Aber um vollständig zu verstehen, wohin die Kinderlähmung verschwunden ist, muss man wissen, was das überhaupt für eine Krankheit war. Dann wird klar, dass es vollkommen unmöglich ist, sie durch einen Impfstoff auszurotten. Der Impfstoff selbst verursachte jedoch viele gut dokumentierte – wenn auch nicht sehr bekannte – Probleme.

Der Ausdruck *Poliomyelitis* für Kinderlähmung ist eine Beschreibung der Krankheit des Rückgrats. Das Wort setzt sich aus den griechischen Ausdrücken *polios* (grau), *muelos* (Mark) und *-itis* (Entzündung) zusammen und bezeichnet eine Entzündung der grauen Masse der Wirbelsäule. Die graue Masse ist hier im Querschnitt der Wirbelsäule dargestellt. Poliomyelitis kann im Hirnstamm und im Rückenmark auftreten.

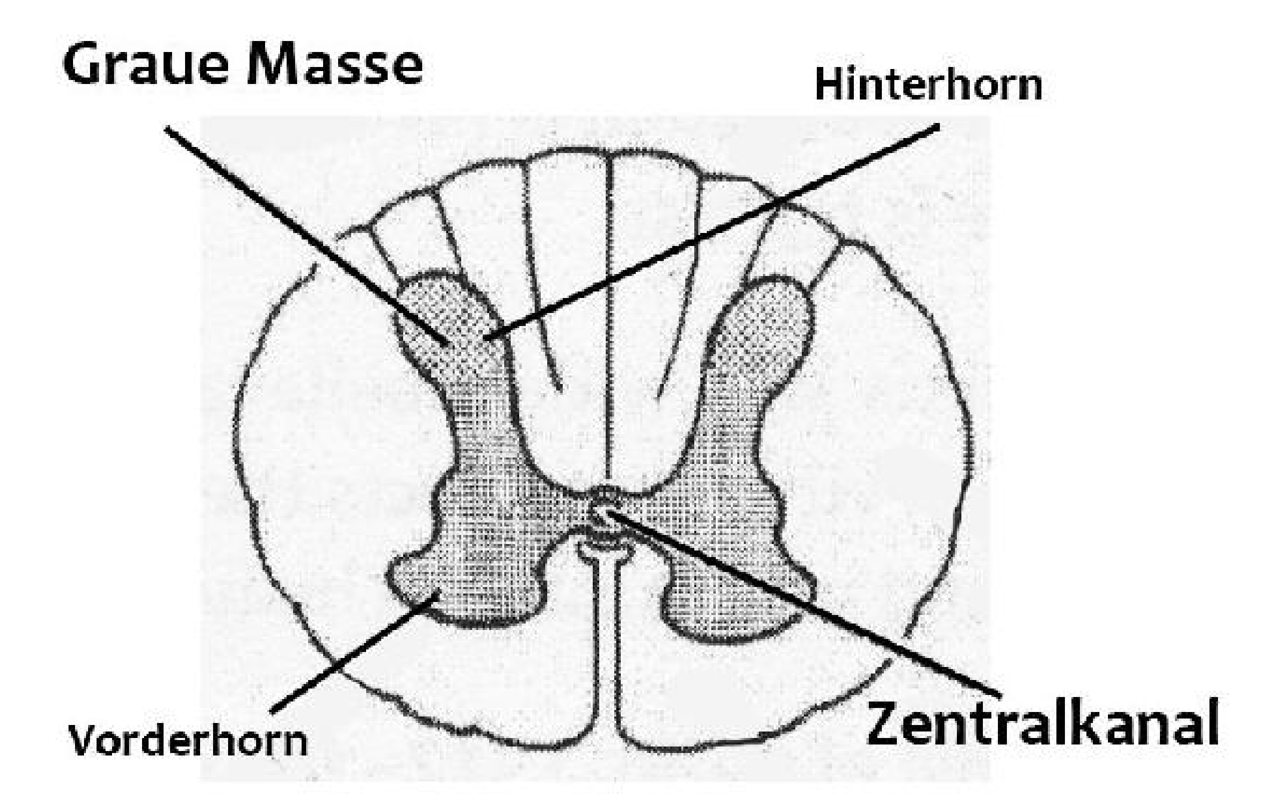


Abb. 12.1: Querschnitt des Rückgrats

Das Ergebnis dieser Entzündung, ob sie nun durch Chemie oder durch Viren hervorgerufen wird, äußert sich durch bestimmte charakteristische muskuläre Symptome, wie sie sich uns seit geraumer Zeit durch den Jungen im Bild auf der nächsten Seite eingeprägt haben. Der sichtbarste Aspekt einer Kinderlähmung waren die Beinstützen, die eisernen Lungen, die Verformungen der Hüften und Beine, der Klumpfuß und die Skoliose (Schiefwuchs).

Eine kleine Zahl der Opfer der Kinderlähmung wurde mit etwas behandelt, das sich in unser Kollektivgedächtnis eingebrannt hat: der eisernen Lunge. Diese Bilder sind wahrscheinlich am schrecklichsten, denn sie zeigen die schlimmste Form der Kinderlähmung, *bulbar poliomyelitis* genannt, bei der der Hirnstamm betroffen wird und bei der die Todesrate am höchsten ist.



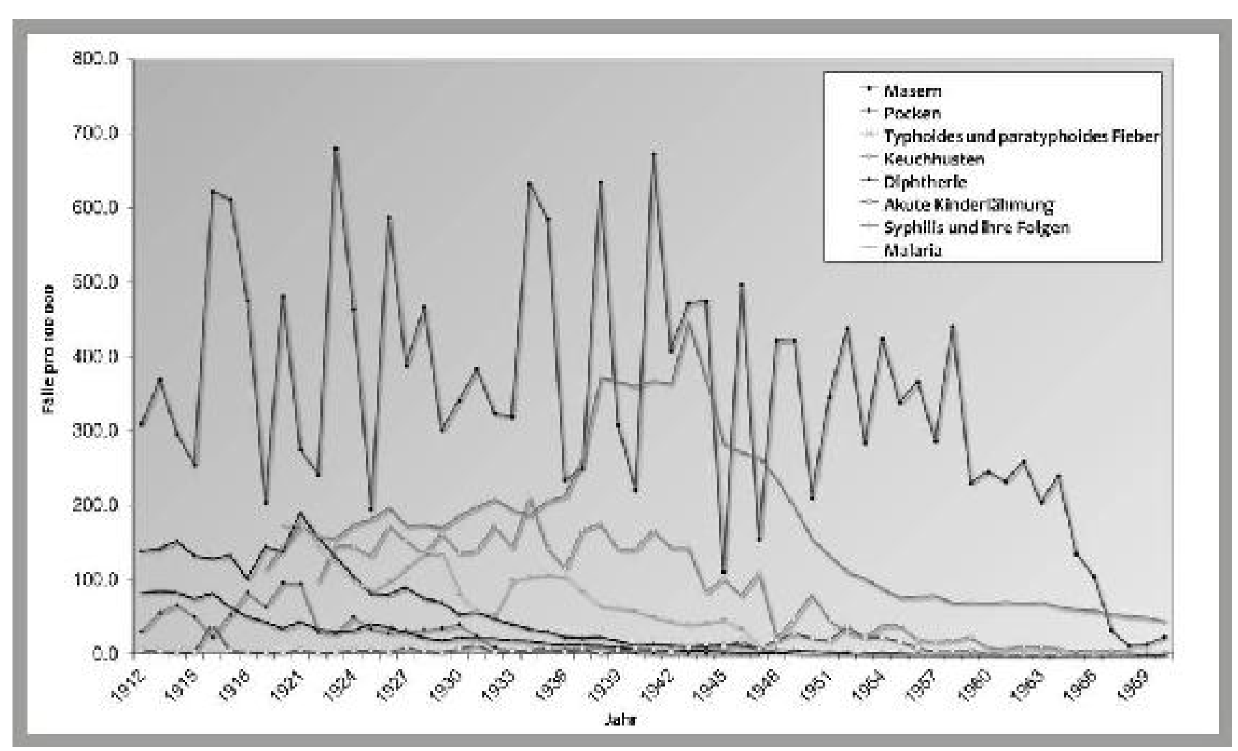
Foto 12.1: George Clark läuft an Krücken und schweren Beinstützen. Im April 1956 wurde er von der Kinderlähmung befallen.

Allgemein ging man davon aus, dass die Kinderlähmung durch einen Virus verursacht wird, der den Darmkanal befällt und sich im gesamten Körper ausbreitet.

Verbreitung der Kinderlähmung 1912–1969

Seit Anfang des 20. Jahrhunderts wurde uns eingetrichtert, dass die Kinderlähmung eine weitverbreitete und ansteckende Krankheit sei. Aus der Grafik 12.1 können Sie ersehen, wie stark die verschiedenen Krankheiten in den USA zwischen 1912 und 1970 verbreitet waren. Die Kinderlähmung (quadratische Punkte, ganz unten) war im Vergleich zu den anderen ansteckenden Krankheiten sehr selten. Sie wurde Anfang und Mitte des 20. Jahrhunderts als bösartiger Verunstalter bezeichnet und regelmäßig von Ärzten diagnostiziert, die diese Krankheit ziemlich unverbindlich definierten. Die Grafik zeigt die Zahl klinischer Krankheitsfälle, von denen die meisten von allein verschwanden und keinerlei Lähmung zur Folge hatten.

Die Kinderlähmung trat relativ selten auf. Wie konnte es also dazu kommen, dass diese Krankheit als ein so schlimmes Ungeheuer angesehen wird? Das ist eine interessante Frage, besonders wenn man bedenkt, dass die Zahl der Fälle weit geringer war als die anderer Krankheiten, von denen einige praktisch verschwunden sind, ohne dass dafür irgendwelche Impfungen notwendig waren. Jene, die sich immer noch vor der Kinderlähmung fürchten, könnten hier einwenden, dass sie so schlimm war, weil sie Menschen verkrüppelt hat, besonders Kinder. Aber wie sich später herausstellte, war dies zum großen Teil auf andere Faktoren als den Poliovirus zurückzuführen. Und diese Faktoren konnten durch kein Impfmittel beseitigt werden.



Grafik 12.1: Auftreten der verschiedenen Krankheiten zwischen 1912 und 1970.

Der natürliche (wilde) Poliovirus

Man kann leicht zu der Ansicht kommen, dass der Poliovirus im 19. Jahrhundert urplötzlich auftauchte oder sich irgendwie veränderte und zu jenem gefährlichen Krankheitserreger wurde, der er angeblich war. Der natürlich auftretende Poliovirus war seit Jahrtausenden ein weitverbreiteter Bewohner des Darms. Er war immer da und zirkulierte durch den Körper des Menschen. Jedoch hat er niemals Lähmungen verursacht, bis sich irgendwann irgendetwas änderte. Die sich daraus ergebende Frage lautet: Welche Umstände haben den Poliovirus dazu veranlasst, Anfang des 20. Jahrhunderts Epidemien auszulösen?

In einer gesunden Umwelt und mit gesunder Nahrung haben bestimmte Bevölkerungen Antikörper gegen alle drei Arten des Virus entwickelt, und nach einer Infektion gab es keine signifikanten Symptome oder Lähmungen. Der isoliert lebende brasilianische Stamm der Xavante ist dafür ein gutes Beispiel. Dieser Stamm blieb von der modernen Welt relativ unberührt, weil er sich gegen jedes Eindringen von außen erbittert wehrte. Im 18. Jahrhundert gab es einen kurzen Zeitraum, da einige Eingeborene unter den Weißen lebten, bis ihnen klar wurde, dass dies Krankheit und Tod für ihren Stamm bedeutete. Jene, die überlebten, flohen weiter nach Westen, um sich von den Weißen zu isolieren. In den 1950er-Jahren gelang es einigen Mitarbeitern des indianischen Gesundheitsdienstes, den Stamm für eine Studie zu gewinnen, mit der seine Resistenz gegen Krankheiten erforscht werden sollte. Die Ergebnisse dieser Pilotstudie wurden 1964 veröffentlicht.

Isoliert lebende eingeborene Stämme scheinen kein Problem mit Infektionen zu haben, von denen die Weißen betroffen werden, obwohl Bluttests ergeben haben, dass sie von vielen Keimen selbst infiziert wurden. Dr. Neel stellte fest:

> ***Der Widerspruch, dass die paralytische Poliomyelitis unter stark infizierten Gruppen wie dieser [der Xavante-Indianer] praktisch***

> ***nicht vorhanden ist, ist allgemein bekannt,*** *aber warum das so ist, weiß man nicht.* [358] › Hinweis

Die isoliert lebenden Menschen, die niemals die Lebensweise der Zivilisation übernommen hatten oder mit den Mittel behandelt wurden, von denen wir jetzt wissen, dass sie die Anfälligkeit gegenüber Krankheiten erhöhen, waren infiziert und vollkommen immun. Die eingeborenen Indianervölker waren mit allen drei Arten des Poliovirus infiziert, hatten jedoch niemals eine Krankheit entwickelt.

> *Studien der Antikörper-Avidität entsprechend den Techniken von Sabin (1957) wurden an zufällig ausgewählten Versuchspersonen durchgeführt. Alle Personen wiesen Antikörper gegen alle drei Arten von Poliomyelitis auf und boten eine zusätzliche Bestätigung der Ergebnisse [, dass alle Indianer immun waren und keiner von ihnen gelähmt war] … Der Anteil der positiven Reaktoren ist wirklich erstaunlich.* [359] › Hinweis

Diese Leute wiesen eine regelrechte Gruppenimmunität auf:

> *Alle 60 Personen, die mit beiden Techniken getestet wurden, wiesen Antikörper des Typs I,59 [Antikörper] (98,3 + 1,7 Prozent) bis Typ II und 56 [Antikörper] (93,3 + 3,2 Prozent) bis Typ III auf.* [360] › Hinweis

In Neels Studie gibt es reichlich Unterlagen und Hinweise auf die Tatsache, dass eingeborene Bevölkerungsgruppen, die in ihrer natürlichen Umwelt belassen werden und ihre übliche Nahrung zu sich nehmen, zwar durch Grippeviren, Salmonellen und Masern befallen werden können. Aber die Krankheiten breiten sich nicht im Stamm aus, und es gibt keine Todesfälle.

> *In diesem Fall kann eine Nichtmeldung der Krankheit wohl kaum als Begründung infrage kommen.* ***Man muss also zu dem Schluss kommen, dass die meisten Infektionen im Altiplano subklinisch sind oder nur milde Erkrankungen zur Folge haben …*** *Die demografischen Daten zeigen eindeutig, dass die acht Personen, die*

positiv auf Grippe getestet wurden, Kontakt mit anderen Mitgliedern des Stammes hatten. Warum hat sich die Krankheit also nicht ausgebreitet? [361] › Hinweis

Dr. Albert Sabin, der Erfinder der Polio-Schluckimpfung, bemerkte 1947 ebenfalls, dass bei eingeborenen Völkern Kinder schon im Alter von unter fünf Jahren infiziert wurden und es dennoch keine Lähmungen gab. In einigen Gebieten kam es jedoch zu einer signifikanten Rate von paralytischer Poliomyelitis unter amerikanischen Soldaten. Paralytische Krankheiten waren innerhalb der Gemeinden der Kolonialherren weit verbreitet, jedoch nicht unter den Eingeborenen.

Die wichtigste Frage ist: ***Warum wurde die paralytische Poliomyelitis erst vor wenig mehr als 50 Jahren zu einer epidemischen Krankheit,*** *und warum befällt sie anscheinend immer mehr die Länder, in denen die Hygiene und die sanitären Vorrichtungen zusammen mit dem allgemeinen Lebensstandard die größten Fortschritte gemacht haben, während andere große Teile der Erde davon immer noch relativ unberührt sind?* [362] › Hinweis

Sabin behauptete, dass der Virus in der ganzen Welt präsent und eine asymptomatische Infektion weit verbreitet sei, selbst in Gegenden, wo Epidemien niemals auftreten. Dr. Sabin ging irrtümlicherweise davon aus, dass die Kinderlähmung etwas mit Wohlstand zu tun hätte. Sie hängt aber wohl eher mit dem subtilen Abbau der Immunität der Menschen zusammen, mit der Zerstörung der Umwelt durch Sprühmittel, der Behandlung durch Ärzte und andere Aspekte unseres heutigen Lebensstils.

Dr. Archie Kalokerinos, ein Arzt, der sein ganzes Berufsleben bei den eingeborenen Aborigines in Australien verbrachte, musste sich mehrmals von den Ältesten der Stämme anhören, dass diese keine Krankheiten kannten, bevor der weiße Mann auftauchte, und dass sie noch nicht einmal Namen für diese Krankheiten hatten. [363] › Hinweis

Dr. Sabin war einfach erstaunt darüber, dass Menschen in sauberen und fortgeschrittenen Ländern der Erde krank wurden. Er versäumte es, die

leicht zu identifizierenden Faktoren mit der Zahl der Lähmungen in Verbindung zu bringen. Eine Analyse der Veränderungen in der Umwelt und der menschlichen Diät, und wie sie in den entwickelten Industrieländern die Anfälligkeit gegenüber der Kinderlähmung beeinflussten, ist der Schlüssel für das Verständnis dieser Krankheit.

Die Nahrung in den zivilisierten Ländern, die aus raffinierten und verarbeiteten Lebensmitteln besteht und einen Mangel an Vitaminen aufweist, die Umweltverschmutzung und die Gifte, die in der Landwirtschaft eingesetzt werden, sowie die invasiven medizinischen Behandlungsmethoden haben alle zu der Anfälligkeit beigetragen, unter der die Menschen in den zivilisierten Ländern zu leiden haben. Als diese Zusammenhänge bekannt wurden, hatten sich die Menschen bereits an diese krankmachende Industrienahrung gewöhnt. Die medizinischen Fortschritte wurden dankbar angenommen, auch wenn sie manchmal gefährlich waren und übermäßig und unnötig eingesetzt wurden. **Raffinierter Zucker, weißes Mehl, Alkohol, Tabak, Mandeloperationen, Impfmittel, Antibiotika, DDT und Arsen wurden zu einem goldenen Kalb, das die Menschheit in eine gefährliche Spirale von Krankheit und Elend führte.** Unglücklicherweise wurde die Kinderlähmung immer auf den Poliovirus zurückgeführt, um die Erforschung und Anwendung von Impfstoffen voranzutreiben. **Tausende von Menschen wurden unnötigerweise gelähmt, weil das medizinische Establishment sich strikt weigerte, sich über die Konsequenzen dieser Behandlungsmethoden klar zu werden und für die natürlichen Behandlungsmethoden, zum Beispiel die von Schwester Kenny** (auf die ich in diesem Kapitel noch eingehen werde)**, gerade mal ein Lippenbekenntnis übrig hatte und sich ausschließlich auf die Impfforschung konzentrierte.**

Was war Kinderlähmung, und wo steht sie jetzt?

Bevor die Impfungen allgemein üblich waren, wurden viele unterschiedliche Krankheiten allgemein unter dem Begriff »Polio« zusammengefasst. Erst nachdem die Impfung sich weitgehend durchgesetzt hatte, fing man an, den Poliovirus von anderen Arten paralytischer Krankheiten zu unterscheiden. Die folgende Liste führt einige Krankheiten auf, die vor 1958 als Polio kategorisiert und dokumentiert wurden.

- Enteroviren wie Coxsackie und ECHO
- Nicht diagnostizierte angeborene Syphilis
- Vergiftung durch Arsen und DDT
- Transverse Myelitis, Guillain-Barré-Syndrom
- Durch Injektion verschiedener Arten von Medikamenten, zum Beispiel verschiedener Impfmittel, provozierte Paralyse der Glieder
- Hand-Fuß-Mund-Krankheit [364] › Hinweis
- Bleivergiftung [365] › Hinweis

Dies alles sind Krankheiten, die immer noch existieren und gegen die eine Polioimpfung nichts ausrichten kann.

Das Gesicht der Kinderlähmung mag sich verändert haben, aber der Grund dafür waren in erster Linie die Fortschritte in der Diagnostik, der medizinischen Technologie, die Beseitigung bestimmter toxischer Einflüsse und die Fortschritte in der Physiotherapie.

Vor 1958 wurden bei Polio keine speziellen Diagnosen mit Labortests erstellt. Die Diagnosekriterien bei Polio wurden bei den Feldversuchen für das Impfmittel 1954 sehr locker gehandhabt. Die Gesundheitsbehörden wurden angewiesen, auf Fälle von Polio zu achten. Nach den Versuchen beobachteten sie wachsam, wer von den geimpften oder nicht geimpften Personen Polio bekam, und unternahmen alle Anstrengungen, um eine

Nicht-Polioerkrankung bei einer geimpften Person zu diagnostizieren. Dr. Bernhard Greenberg, Leiter der Abteilung für Biostatistik der Fakultät für Öffentliche Gesundheit der *University of North Carolina* und Vorsitzender des *Committee on Evaluation and Standards* der *American Public Health Association*, sagte 1960:

> *Vor 1954 tat jeder Arzt, der einen Fall von paralytischer Poliomyelitis meldete, seinem Patienten einen Gefallen, weil er die Kosten für den Krankenhausaufenthalt rechtfertigte. Und er galt als altruistisch, weil er eine übertragbare Krankheit meldete. Die Kriterien der Diagnose, die man in den meisten Gesundheitsämtern einhielt, entsprachen der Definition der Weltgesundheitsorganisation: »Spinale paralytische Poliomyelitis: Zeichen und Symptome für nicht-paralytische Poliomyelitis mit zusätzlicher teilweiser oder kompletter Paralyse einer oder mehrerer Muskelgruppen, die bei zwei Untersuchungen im Abstand von mindestens 24 Stunden entdeckt wurden.« Beachten Sie, dass alles, was erforderlich war, »zwei Untersuchungen im Abstand von mindestens 24 Stunden« waren … Eine Bestätigung durch das Labor und das Vorhandensein einer Restlähmung [länger als 24 Stunden] waren nicht erforderlich.* [366] › Hinweis

Vor 1954 war es unter den Ärzten üblich, alle Patienten, die auch nur eine kurzfristige Lähmung (24 Stunden) erfahren hatten, auf »Polio« zu untersuchen. Im Jahre 1955, dem Jahr, da das Impfmittel von Salk herauskam, wurden die Diagnosekriterien bedeutend strenger. Wenn es 60 Tage nach dem Beginn der Krankheit nicht zu einer Restlähmung gekommen war, galt die Krankheit nicht als paralytische Kinderlähmung. Dadurch wurde eine paralytische Polio bedeutend seltener diagnostiziert, weil die meisten Leute, die eine Lähmung erfahren, sich nach Ablauf von 60 Tagen wieder erholen. Dr. Greenberg sagte:

> ***Die Veränderung von 1955 bedeutete, dass wir eine neue Krankheit meldeten, nämlich eine paralytische Poliomyelitis mit einer länger andauernden Paralyse.*** *Außerdem wurden die Diagnoseverfahren immer mehr verfeinert. Der Coxsackie-Virus und die aseptische*

Meningitis wurden von der paralytischen Poliomyelitis unterschieden. Vor 1954 wurde ein Großteil dieser Fälle irrtümlich als paralytische Poliomyelitis diagnostiziert. ***Durch einfache Veränderungen der Diagnosekriterien reduzierte sich also die Zahl der paralytischen Fälle zwischen 1955 und 1957, ob nun ein Impfstoff eingesetzt wurde oder nicht.*** [367] › Hinweis

Ein gutes Beispiel dafür, dass viele Fälle einer paralytischen Krankheit, die man für Polio hielt, überhaupt nichts mit Polio zu tun hatten, ist die gut dokumentierte Epidemie von 1958 in Michigan. Zu dieser Epidemie kam es, als der Impfstoff von Dr. Salk bereits vier Jahre zur Verfügung stand. Eine gründliche Analyse der diagnostizierten Fälle ergab, dass mehr als die Hälfte von ihnen überhaupt nicht von dem Poliovirus verursacht worden war (Grafiken 12.2 und 12.3). Neben dem Poliovirus gab es noch einige andere Ursachen für »Polio«.

Während einer Polioepidemie in Michigan 1958 wurden virologische und serologische Untersuchungen an Proben von 1060 Patienten durchgeführt. Bei Stuhlproben von 869 Patienten wurde in 401 Fällen kein Virus festgestellt; der Poliovirus bei 292 Proben; der ECHO-Virus (ECHO = enteric cytopathogenic human orphan) in 100 Fällen und der Coxsackie-Virus in 73 Fällen. Bei drei Fällen war ein nicht zu identifizierender Virus vorhanden. Seren von 191 Patienten, bei denen keine Stuhlproben durchgeführt werden konnten, zeigten in 123 Fällen keine Veränderungen der Antikörper, jedoch in 48 Fällen Veränderungen, die auf Polioviren, in 14 Fällen auf ECHO-Viren und in sechs Fällen auf Coxsackie-Viren hinwiesen. ***Bei einer großen Zahl paralytischer wie nicht-paralytischer Patienten war der Poliovirus nicht die Ursache. Häufigkeitsstudien zeigten, dass es keine offensichtlichen klinischen Unterschiede zwischen den Infektionen mit dem Coxsackie-, ECHO- und Poliomyelitis-Virus gab. Die Coxsackie- und ECHO-Viren waren die Ursache für mehr Fälle von »nicht-paralytischer Poliomyelitis« und »aseptischer Meningitis« als der Poliovirus selbst.*** [368] › Hinweis

Nach der Einführung des Impfstoffes bemühte man sich intensiv, zwischen den Fällen zu unterscheiden, die der Poliovirus verursachte beziehungsweise nicht verursachte. Vor 1958 war man sich dieses Unterschieds nicht bewusst. Damals wurden viele heute bekannte Krankheiten einfach unter der Bezeichnung Poliomyelitis zusammengefasst. Transverse Myelitis, virale oder aseptische Meningitis, Guillain-Barré-Syndrom (GBS), chronisches Müdigkeitssyndrom, spinale Meningitis, Post-Polio-Syndrom, akute schlaffe Lähmung (AFP), engerovirale Enzephalopathie, traumatische Neuritis, Reve-Syndrom usw. – all diese Krankheiten wurden vor 1958 als Polio diagnostiziert.

In einer neueren wissenschaftlichen Publikation wurden sogar Zweifel in Bezug auf die bekannte Polioerkrankung von Präsident Franklin Roosevelt angemeldet. Eine Gruppe moderner Forscher kam zu dem Schluss, dass es sich bei der Krankheit Roosevelts um GBS handelte und nicht um Polio, wie man ursprünglich glaubte. [369] › Hinweis

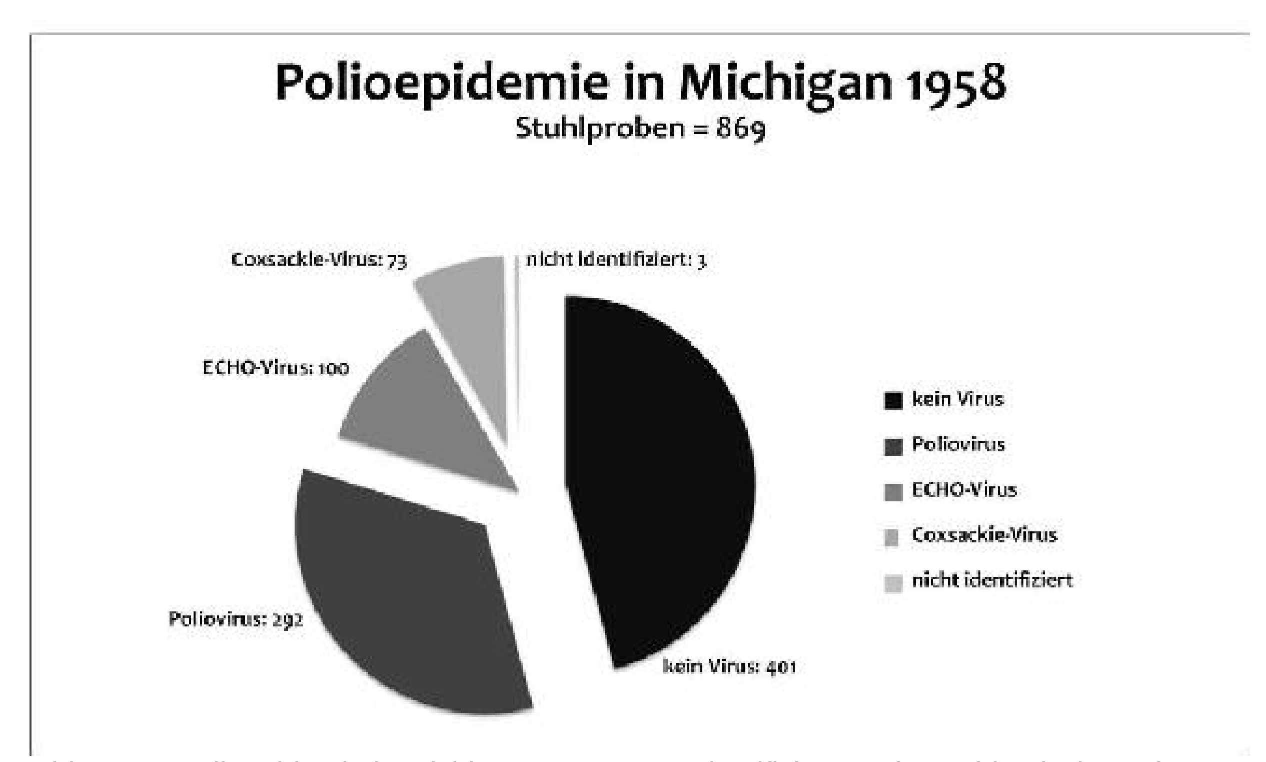


Abb. 12.2: Polioepidemie in Michigan von 1958 – Identifizierung des epidemischen Virus durch Stuhlprobenanalyse.

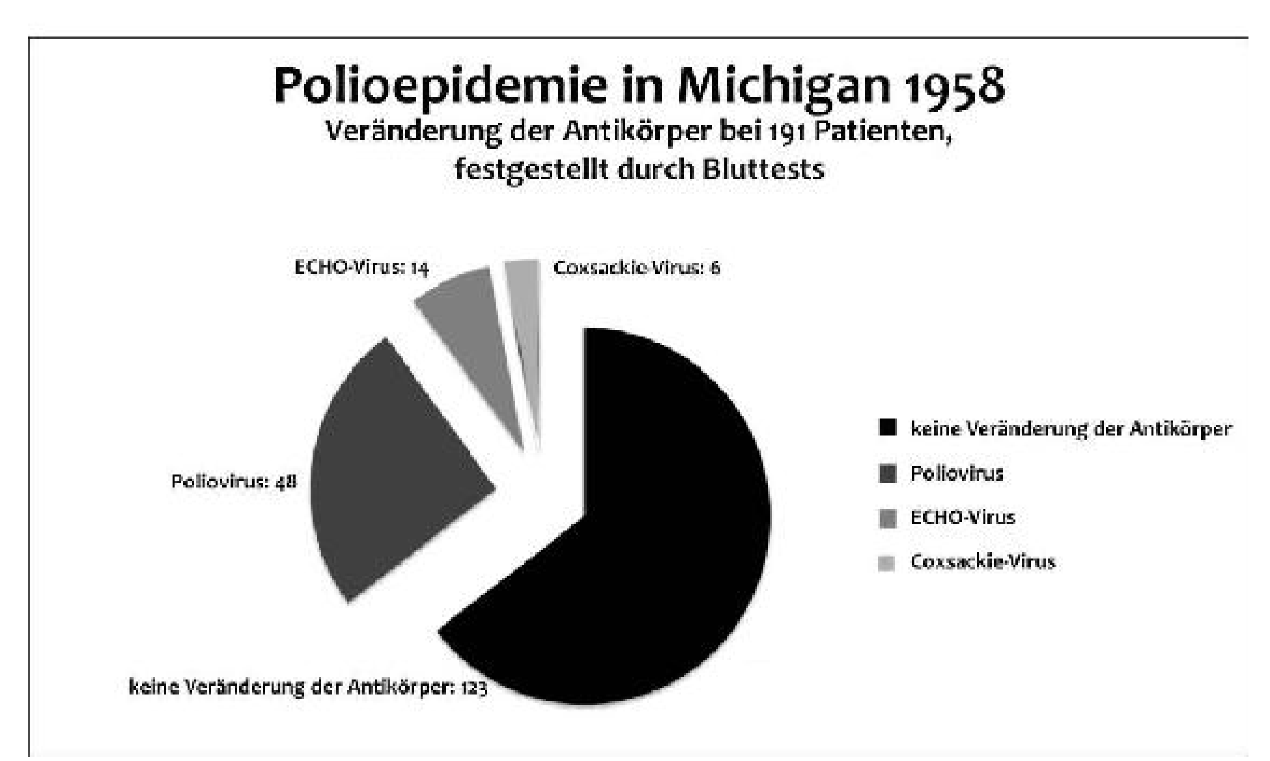


Abb. 12.3: Polioepidemie in Michigan 1958 – epidemische Veränderungen der viralen Antikörper.

Wenn es Kinderlähmung noch gibt – warum sehen wir sie nicht?

Kinderlähmung war niemals die große Katastrophe, bei der Menschen massenhaft getötet oder gelähmt wurden, so wie man es der Öffentlichkeit durch viele erschreckende Bilder in den 1950er-Jahren weismachen wollte. Dr. Lennette, ein angesehener Virologe und Pionier auf dem Gebiet der diagnostischen Virologie beim Gesundheitsministerium von Kalifornien, sagte im September 1987:

> *Aus ökonomischer Sicht war die Krankheit nicht besonders wichtig. Und es gab auch nicht sehr viele Fälle in unserem Land. Nirgendwo in der Nachbarschaft erlebte man viele Fälle, bei denen Menschen aufgrund von Polio gelähmt waren. Polio hatte also niemals einen großen Einfluss.* [370] › Hinweis (Siehe auch Grafik 12.1)

Die Darstellung von Polio in Filmen und auf Bildern, mit denen die Öffentlichkeit über die Entwicklung des Impfstoffes informiert wurde, und die Akzeptanz ließen allmählich nach, als die Kampagne für den Impfstoff begann. Die Öffentlichkeit nahm den Impfstoff dankbar an. Sie glaubte, dass die schreckliche Krankheit durch ihn beseitigt würde. Um den Glauben an den Impfstoff zu stärken, besonders, da es durch den Impfstoff bereits zu mehreren ernsthaften Fällen paralytischer Poliomyelitis gekommen war, mussten der inzwischen geimpften Bevölkerung die Bilder vorenthalten werden. Es herrschte allgemeiner Optimismus in Bezug auf den Impfstoff. Die Kampagne, die einst geplant wurde, um den Menschen Angst zu machen, verwandelte sich allmählich in das, was wir heute als eine Werbung für »stärkere, gesündere Säuglinge« ansehen – die Finanzierung von Impfstoffen für Kinder und werdende Mütter.

In den 1940er-Jahren wurde die Physiotherapie als wichtige Vorbeugung für Paralysepatienten anerkannt. Die grausamen und barbarischen

Behandlungsmethoden, die Dr. J.R. Paul in seinem Buch *A History of Poliomyelitis*[371] › Hinweis erwähnte, zum Beispiel das Beschneiden und die Transplantation von Sehnen und andere »barbarischer Operationen«, das zu frühe und zu lange Schienen, die chirurgische Begradigung und die schmerzhaften und vollkommen nutzlosen elektrischen Behandlungen, wurden aufgegeben.

Bilder von weinenden Kindern in Gipsverbänden und Schienen wurden immer seltener. Lähmungen und Missbildungen wurden geheilt, weil die Krankheiten ganz einfach von Anfang an besser behandelt wurden. Aber zu diesen Veränderungen kam es nicht von heute auf morgen. Schwester Elizabeth Kenny, eine Pionierin auf dem Gebiet der Physiotherapie, brauchte 30 Jahre, um die orthodoxe Medizin davon zu überzeugen, dass sie die Kinderlähmung falsch behandelt hatte und somit für die Restlähmung, die Missbildungen und die anhaltende Steifheit verantwortlich war.

Dr. John Pohl, einer von Schwester Kennys überzeugtesten Anhängern, schrieb über das Elend, das die Opfer der Kinderlähmung zu ertragen hatten, bevor um das Jahr 1940 die Technik von Kenny in Minnesota angewandt wurde:

> *Je mehr sie redete, desto mehr schien das, was sie sagte, einen Sinn zu ergeben. Bevor sie kam, war unser Krankenhaus mit Poliopatienten nahezu überfüllt. Und die Behandlung war, um es klar auszudrücken, absolut sinnlos. Wenn Sie unser Krankenhaus besucht hätten, dann hätten Sie Kinder gesehen, die steif herumlagen und vor Schmerzen weinten, obwohl sie – wie Schwester Kenny erkannte – überhaupt nicht gelähmt sein mussten.* ***Wir brachten die Kinder damals in den Operationssaal, begradigten sie unter Narkose und steckten sie in Gipsverbände. Wenn sie aufwachten, fingen sie an zu schreien. Am nächsten Tag weinten sie immer noch vor Schmerzen. Und das war die allgemein akzeptierte Behandlungsmethode, die praktisch in der ganzen Welt angewandt wurde.*** *Ich erlebte das in Boston ebenso wie in New York und London. Und sie sagte: »Das ist alles falsch.«*[372] › Hinweis

Schienen und Verbände für gelähmte Glieder waren die bevorzugte Behandlungsform in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Betroffene Gliedmaßen wurden routinemäßig drei bis sechs Monate mit Verbänden ruhiggestellt, häufig sogar bis zu zwei Jahren.

Das ist ein wichtiger Aspekt bei der Geschichte der Kinderlähmung. Die Art und Weise, wie steife, schmerzende und taube Muskeln durch die Ärzte behandelt wurden, hat eine Menge mit dem frühen Verlauf der Kinderlähmung zu tun, genauso damit, warum sie in Ländern, wo die paralytische Poliomyelitis anders behandelt wird, so ganz anders verläuft.



Foto 12.2: Schwester Kenny ermutigt eine Poliopatientin, zum ersten Mal auf eigenen Füßen zu stehen.

Die falsche Behandlung von Poliomyelitis führte zu einer Fehlfunktion der Gliedmaßen, gleichgültig, ob der Virus vorhanden war oder nicht. Dr. Donald Young Solandt und seine Kollegen von der Universität von Toronto berichteten, dass eine komplette Ruhigstellung der Gliedmaßen von Tieren dieselben Muskelveränderungen erzeugte wie bei der Durchtrennung oder Entfernung von Nerven. [373] › Hinweis Solandts Forschung ergab, dass die Ruhigstellung allein ausreichte, um eine Schlaffheit und offensichtliche Lähmung zu verursachen, selbst bei komplett intakten motorischen und sensorischen Nervenbahnen. In späteren Arbeiten beschrieb Mead ebenfalls, wie Opfer von Polio in den Krankenhäusern behandelt wurden.

> *Orthopäden … waren davon überzeugt, dass die von Polio betroffenen Muskeln extrem zerbrechlich wären. Viele Opfer dieser Krankheit wurden für sechs Monate in Gips gelegt und ihre Missbildungen wurden chirurgisch behandelt. Eine Massage oder gar intensive Übungen mit den betroffenen Muskeln wurde nicht einmal in Erwägung gezogen.* [374] › Hinweis

Die Art und Weise, wie akut betroffene Muskeln behandelt wurden, beeinflusste also das Ergebnis. Ärzte und Öffentlichkeit gingen davon aus, dass Kinderlähmung ein Leben bedeutete, das von ständigen Operationen und Lähmung bestimmt war. Schwester Kenny bewies, dass sie unrecht hatten.

In Gaza, Indien und Nigeria, wo die Kinderlähmung weit verbreitet ist, und die Gliedmaßen immer noch nach den alten Methoden behandelt werden, erinnert die Situation heute noch an die Verhältnisse der 1930er- und 1940er-Jahre. [375] › Hinweis Solche Bilder von weinenden Kindern in Gipsverbänden wurden dazu benutzt, um die Bevölkerung dazu zu bewegen, die Impfung zu akzeptieren. Doch es gab nur noch selten solche Bilder, falls die Methode von Kenny angewandt wurde. Angesichts der Geschichte der erfolgreichen Behandlung von gelähmten Gliedmaßen erscheint es seltsam, dass einige Länder sich wieder den alten und schädlichen Methoden zugewandt haben. Wie sehr würde man eine Impfkampagne gegen Kinderlähmung wohl heute begrüßen, wenn die

Methode von Schwester Kenny in Gaza, Indien und Nigeria eingeführt wäre und unnötig missgebildete und geschrumpfte Gliedmaßen einfach nicht existieren würden?

Die eiserne Lunge und transverse Myelitis

Es gibt heutzutage keine eisernen Lungen mehr, die aussehen wie kleine Weltraumraketen, die bei einigen Leuten noch immer eine ziemliche Angst auslösen. Stattdessen gibt es heute kleine Kästen mit Röhren, Ventilatoren genannt, die direkt in die Luftröhre führen. Wenn also ein Kind wegen geschädigter Atemmuskeln oder Störungen des Hirnstamms ins Krankenhaus kommt, wird es nicht in die eiserne Lunge gesteckt, sondern an einen Ventilator angeschlossen. Obwohl das immer noch ein wenig beängstigend ist, ist es nicht so schrecklich wie die eiserne Lunge.

Dr. Douglas Kerr vom *Johns Hopkins Hospital* schrieb im Vorwort zu seinem Buch *The Autoimmune Epidemic*, das 2009 veröffentlicht wurde:

> *Kleinkinder im Alter von nur fünf Monaten können bereits an transverser Myelitis leiden. Einige von ihnen bleiben permanent gelähmt und sind für den Rest ihres Lebens von einem Beatmungsgerät abhängig … Meine Kollegen am* Johns Hopkins Hospital *und ich behandeln oder hören von Hunderten neuer Fälle jedes Jahr.* [376]
> › Hinweis

Hat die Öffentlichkeit überhaupt eine Ahnung davon, dass es Hunderte von Fällen einer Krankheit gibt, die man früher Polio nannte und heute als transverse Myelitis bezeichnet, die Kinder heutzutage für immer von einer modernen Version der eisernen Lunge abhängig macht?

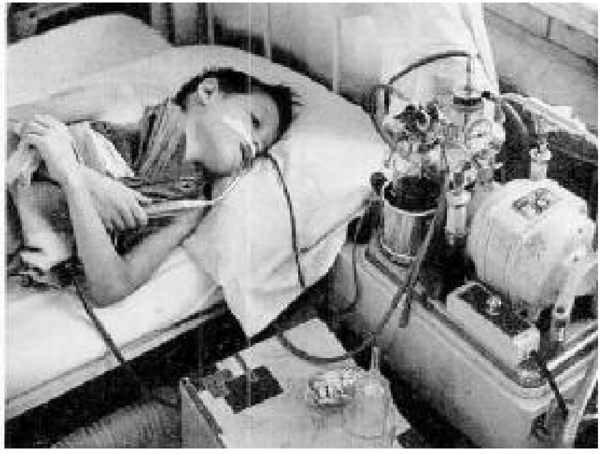



Foto 12.3: Links: Der 27-jährige Boyce Rash in der eisernen Lunge. Seine Atemmuskeln waren gelähmt. Die Atemfunktion war so gestört, dass eine mechanische Vorrichtung erforderlich war, um Luft in die Lungen des Patienten ein- und ausströmen zu lassen. Sieben eiserne Lungen wurden nach Hickory geschickt. Zwei von ihnen kamen aus Boston. Rechts: Der achtjährige John Bryan wird mit einem Sauerstoffinhalator beatmet. Dieser führt Sauerstoff über die Nase des Patienten, der Schwierigkeiten hat, normal zu atmen, in die Lunge. Bei den meisten schweren Fällen kommt es zu einer Lähmung der Atemmuskeln. Das Röhrchen im Mund sammelt den Speichel, den der Junge aufgrund seiner paralysierten Halsmuskeln nicht schlucken kann (1943).

In den Vereinigten Staaten sind etwa 33000 Menschen von der transversen Myelitis betroffen. 1400 neue Fälle kommen jedes Jahr hinzu. Die Symptome dieser Krankheit werden vom Nationalen Gesundheitsinstitut wie folgt beschrieben:

> *Verlust der Funktion des Rückenmarks für mehrere Stunden bis zu mehreren Wochen. Was normalerweise mit plötzlichen Schmerzen im unteren Rückenbereich, Muskelschwäche oder abnormen Gefühlen in den Zehen und Füßen anfängt, kann sehr schnell zu ernsteren Symptomen führen, zum Beispiel Lähmung, Harnretention und Verlust der Stuhlkontrolle. Während einige Patienten sich von der transversen Myelitis erholen und nur geringe oder überhaupt keine Nachwirkungen verspüren, leiden andere für immer unter Folgen, die ihr tägliches Leben wesentlich beeinträchtigen.* [377] › Hinweis

Dies ist nur eine der Krankheiten, die in den Jahren bis 1954 als Kinderlähmung oder Polio bezeichnet wurden. Wodurch wird eine transverse Myelititis verursacht?

Die Forscher sind sich über die genauen Ursachen der transversen Myelitis nicht einig. Die Entzündungen, die einen so großen Schaden an den Nervenfasern des Rückenmarks anrichten, könnten durch Virusinfektionen oder anormale Reaktionen des Immunsystems verursacht werden. Die transverse Myelitis kann auch als Komplikation von Syphilis, Masern, Borreliose oder ***Impfung*** *auftreten. Fälle, bei denen die Ursache nicht ermittelt werden kann, werden idiopathisch genannt.* [378] › Hinweis

Vergiftung durch DDT: eine Ursache für polioartige Krankheiten

Insekten waren nicht nur ein Fluch für Rinderzüchter und Farmer in der ganzen Welt. Insbesondere Fliegen verbreiteten Polio angeblich sowohl in den Wohnungen als auch im Freien. Als Reaktion darauf sprühten ängstliche Eltern DDT auf die Fensterbänke und auf die Schulbrote ihrer Kinder. DDT im Wasser wurde zum Spülen von Kleidung, Bettwäsche und Matratzen benutzt. Es galt als ein sicherer und wirksamer Insektenvernichter – sogar sicher genug, um damit öffentliche Strände und selbst Kinder zu besprühen, um die Polio aufzuhalten (siehe die Werbung für DDT: »Nur eine Fliege, sagen Sie? Ja, … aber was für ein gefährliches Ungeheuer! Sie bringt die Kinderlähmung und viele andere schreckliche Krankheitserreger direkt in ihre Wohnung.«)



Foto 12.4: Werbung für das Produkt Knox Out (1948).

Diese Praktiken wurden jedoch nicht durch die Wissenschaft sanktioniert. Die meisten Leute waren der irrigen Meinung, dass DDT nicht nur

vollkommen ungiftig sei, sondern sogar gesund.

Anfang der 1960er Jahre hatte man bereits den Beweis erbracht, dass der Poliovirus sehr gut in den mit dem Pestizid behandelten Zellen leben konnte. Außerdem führte die Anwendung des Giftes zu einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber Viren. [379] › Hinweis Man stellte fest, dass DDT die Freisetzung und intrazelluläre Übertragung von Polioviren förderte. [380] › Hinweis Somit hat dieses Mittel einen normalen und gutartigen Darmkeim in ein Ungeheuer verwandelt. Leider wurde diese Information erst ein Jahrzehnt später in der medizinischen Literatur veröffentlicht, nachdem der Polioimpfstoff bereits als Heilmittel gegen Poliomyelitis akzeptiert wurde. Zufälligerweise wurde der Einsatz von DDT in den USA und Kanada Anfang 1960 eingestellt, also etwa um die Zeit, da die Kinderlähmung allmählich verschwand.



Foto 12.5: Fliegende und beißende Insekten sterben auf Jones Beach in einer Wolke von DDT. Ein Gerät auf einem Laster versprüht das Gift, das mit Öltröpfchen vermischt ist, über einem vier Quadratmeilen großen Gebiet in New York City. Es wird von Flugzeugen der Armee und der Marine sowie durch Handsprühgeräte verteilt. DDT rottete gefährliche krankheitsübertragende Fliegen und Moskitos auf den pazifischen Inseln aus. Aber es hat auch einen Nachteil: Es tötet viele nützliche und harmlose, jedoch nicht alle schädlichen Insekten. Vögel und Fische, die große Mengen an DDT-verseuchten Insekten fressen, können dem Gift ebenfalls zum Opfer fallen (1945).

Während der Sommermonate wurde am Strand gezuckerte Nahrung in großen Mengen konsumiert. Zucker schafft im Darm eine toxische Umgebung und stört das Gleichgewicht zwischen nützlichen und Gift

produzierenden Bakterien. Zusammen mit DDT schuf der Zucker die perfekten Voraussetzungen für die Schädigung des Darms und des systemischen Immunsystems.

Die Nahrung – insbesondere Nahrung mit einem hohen Anteil an raffiniertem Zucker und Mehl – hat bekanntermaßen einen starken Einfluss auf die Anfälligkeit gegenüber dem Poliovirus. Einige Wissenschaftler gehen davon aus,[381] › Hinweis dass die harten Chemikalien, die für die Raffinierung von Rohrzucker verwendet werden, zu einer Synergie zwischen einem ansonsten harmlosen Virus und dem Zucker beigetragen haben. Außerdem trugen der Zuckermetabolismus und die postprandiale Hypoglykämie, wie Dr. Sandler nachweisen konnte,[382] › Hinweis zu einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber Zellviren bei.

In den von der Angst vor Polio geprägten Jahren waren sich viele Eltern überhaupt nicht darüber im Klaren, dass der Kontakt mit DDT allein schon ausreichte, um Symptome hervorzurufen, die von denen der Poliomyelitis überhaupt nicht zu unterscheiden waren – auch wenn überhaupt kein Virus vorhanden war.[383] › Hinweis

> *Die Symptome für eine akute Gastroenteritis sind Übelkeit, Erbrechen, Unterleibsschmerzen und Durchfall, üblicherweise begleitet von einem extremen Tenesmus oder Stuhlzwang (das Gefühl, Stuhl lassen zu müssen, aber es nicht zu können), Coryza (Schnupfen), Husten und ein ständig schmerzender Hals sind üblich, häufig gefolgt durch das ständige oder wiederholte Gefühl der Enge im Hals (»Klumpen« im Hals); gelegentlich breitet sich die Enge bis unter das Brustbein und zum Rücken hin aus und kann mit starken Schmerzen in beiden Armen einhergehen.* ***Schmerzen in den Gelenken, allgemeine Muskelschwäche, Angst und totale Erschöpfung treten ebenfalls auf; Letztere ist im akuten Zustand häufig so stark, dass sie von einigen Patienten als »Lähmung« beschrieben wird.***[384] › Hinweis

Die Fälle von Lähmungen, die die Welt in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts erlebte, sind größtenteils auf Umweltgifte wie DDT, Blei und Arsen zurückzuführen. Diese Gifte beeinträchtigen ernsthaft die mukosale

Immunität und ermöglichen es einem vorher harmlosen Virus, das Immunsystem zu umgehen und Lähmungen sowie andere klinische Symptome zu verursachen. Wo diese Chemikalien auch heute noch eingesetzt werden, gibt es Berichte über Lähmungserscheinungen, die man früher Polio nannte. Heute werden sie als »akute schlaffe Lähmung« bezeichnet.



Foto 12.6: »Die großen Erwartungen an DDT sind erfüllt worden.« Werbung der Firma Salt Chemicals aus dem Jahre 1947.

Wie konnten Ärzte in den 1940er- und 1950er-Jahren zwischen einem Fall von DDT-Vergiftung und Poliomyelitis unterscheiden? Sie konnten es nicht.

Schließlich glaubten die meisten Leute damals, dass DDT vollkommen ungiftig, ja sogar gesund sei. Diese Fälle von Vergiftung wurden als Polio diagnostiziert und entsprechend behandelt, häufig mit katastrophalen Folgen. Es ist nicht überraschend, dass Dr. Fred Klenner in der Lage war, 60 von 60 Poliofällen (100 Prozent) mit dem entgiftenden Wirkstoff Vitamin C zu heilen (einschließlich bulbäre Kinderlähmung), das er ihnen intravenös in hohen Dosen verabreichte. [385] › Hinweis , [386] › Hinweis Die Ärzte achteten immer auf Anzeichen für Polio, aber niemals auf eine Vergiftung durch DDT.

> ***Trotz der Tatsache, dass es sich bei DDT um ein tödliches Gift handelt, das sämtliche Arten von Tieren tötet, verbreitete sich unter der Bevölkerung der Mythos, dass es in praktisch jeder Dosierung ungefährlich für den Menschen sei.*** *Nicht nur wird es im Haushalt bedenkenlos in jeder Menge verwendet, sodass die Aerosole eingeatmet werden und die Lösungen die Haut kontaminieren, auch die Bettwäsche und andere Textilien werden damit behandelt. Die Nahrung und das Essbesteck und die Teller werden kontaminiert. DDT wird auch in Restaurants und in Lebensmittel verarbeitenden Betrieben benutzt und als Insektizid in der Landwirtschaft eingesetzt. Kühe, Schafe und andere Zuchttiere werden damit bestäubt und große Gebiete vom Flugzeug aus gegen Mücken und Moskitos besprüht. Es ist sehr schwierig, ja geradezu unmöglich, es aus den Lebensmitteln wieder zu entfernen (es wird durch Kochen nicht unschädlich gemacht), und es sammelt sich im Fett und in der Milch von Tieren, die auf kontaminierten Weiden grasen, kontaminiertes Futter fressen oder sich gegenseitig das Fell lecken. Da es sich bei DDT um ein kumulatives Gift handelt, ist es unvermeidbar, dass es zu einer großflächigen Intoxikation bei der amerikanischen Bevölkerung kommt. Im Jahre 1944 wiesen Smith und Stahlman vom Nationalen Gesundheitsinstitut nach einer intensiven Untersuchung der kumulativen Giftigkeit von DDT darauf hin, dass »die Giftigkeit von DDT, kombiniert mit ihrer kumulativen Wirkung und*

Absorptionsfähigkeit durch die Haut, eine konkrete Gefahr für die Gesundheit darstellt«. 387 › Hinweis

Das auf der nächsten Seite dargestellte Diagramm zeigt die Parallele zwischen den Polioepidemien in den Vereinigten Staaten und der Menge der zwischen 1940 und 1970 produzierten Pestizide (das meiste davon DDT).

Es ist nicht verwunderlich, dass die Kinderlähmung ab dem Ende des 19. Jahrhunderts bis zur allmählichen Abschaffung des DDTs in den Vereinigten Staaten ein solches Schreckgespenst zu sein schien. Aber erst, als der Polioimpfstoff ab 1954 als Retter der Menschheit gefeiert wurde. Ab 1979 waren die Vereinigten Staaten praktisch frei von Kinderlähmung.

In Indien ist die Kinderlähmung heutzutage ein Problem, über das ständig berichtet wird. DDT geht dort praktisch überall über den Ladentisch.

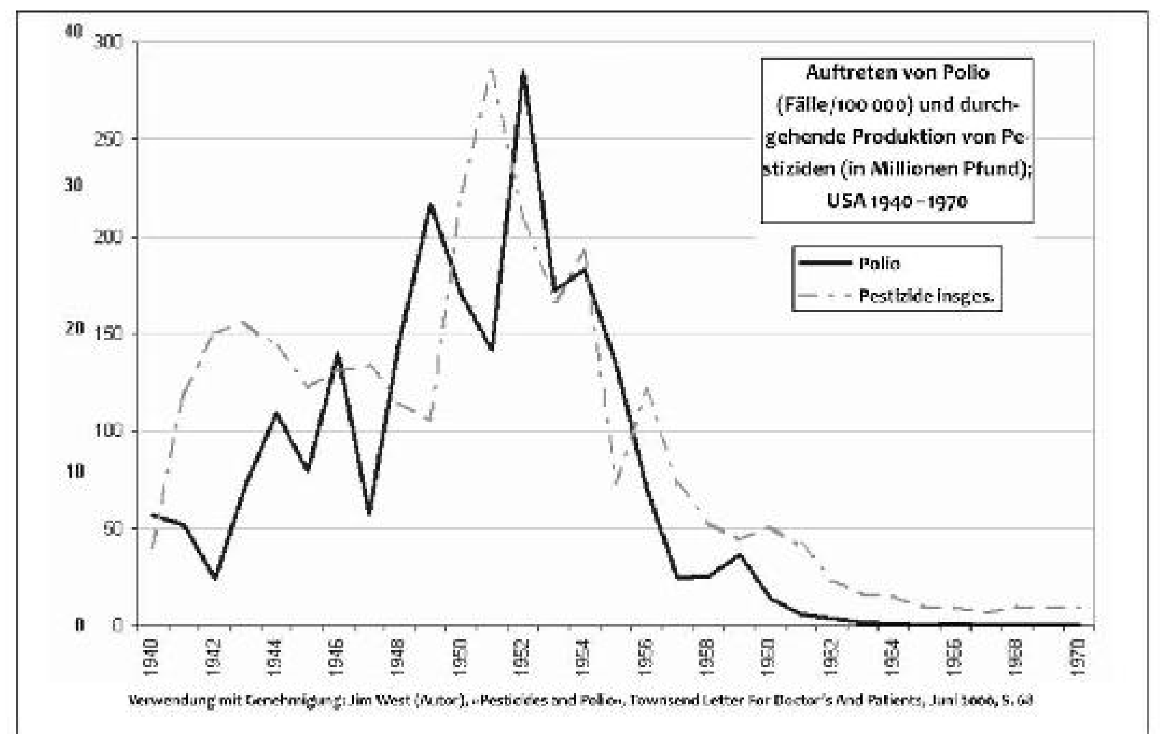


Abb. 12.4: Auftreten von Polio und durchgehende Produktion von Pestiziden.

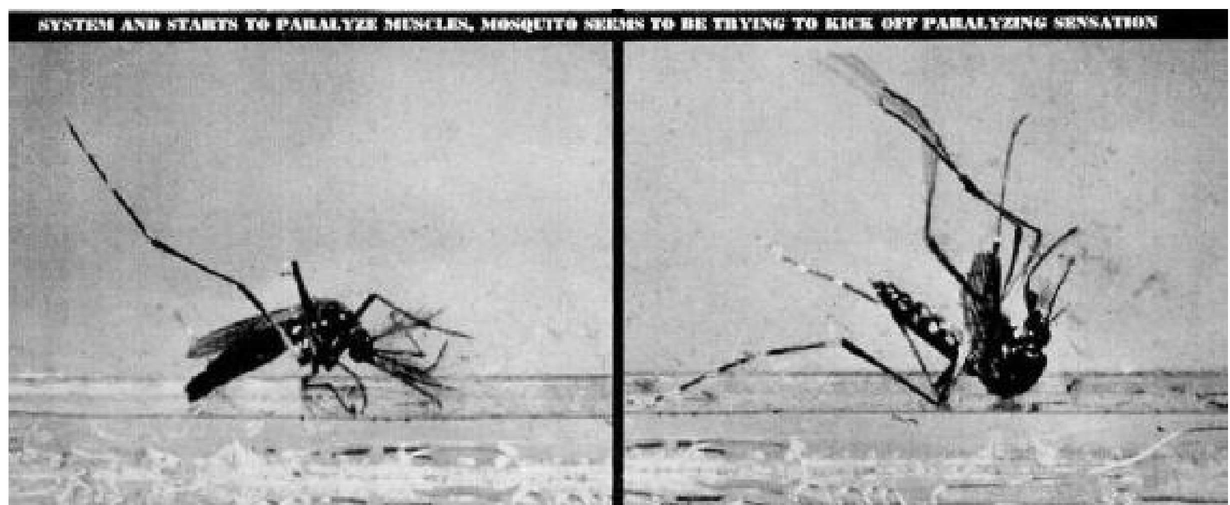


Foto 12.7: Diese Bilder hier demonstrieren, wie das DDT einen Moskito paralysiert. In einem Glaskasten wird ein Moskito der Wirkung von DDT ausgesetzt. Er zappelt wild herum und springt in die Luft. ***Während das DDT in sein Nervensystem eindringt und die Muskeln lähmt, scheint der Moskito die Lähmungserscheinungen wegtreten zu wollen. Die Lähmung des Nervensystems beeinträchtigt die Beine des Insekts.*** *Der Moskito taumelt, fällt um und versucht, wieder auf die Beine zu kommen. Als er auf dem Rücken liegt und fast vollkommen gelähmt ist, versucht er weiter, gegen das DDT anzukämpfen, zuckt aber nur noch konvulsiv. Es dauerte 45 Minuten, bis das DDT den Moskito endgültig umbrachte (1946).*

Indien ist eines von vier Ländern, in denen DDT immer noch hergestellt wird, und der größte Produzent und Verbraucher dieses Giftstoffes. [388] › Hinweis In China gab es 2011 eine Polioepidemie. Auch China ist eines der vier Länder, die weiterhin DDT produzieren und einsetzen. [389] › Hinweis Nachdem die DDT-Werte in der Muttermilch amerikanischer Frauen jahrzehntelang nach dem Verbot der Chemikalie zu den geringsten in der ganzen Welt gehören, vergiften viele andere Länder immer noch ihre Umwelt damit.

Kinderlähmung durch Arsenvergiftung

Arsen oder Stoffe, die Arsen enthalten, gehören zu den ältesten bekannten Ursachen für Poliomyelitis. Aber in älteren Unterlagen finden wir noch Aussagen, denen zufolge Arsen »wirksam«, »effektiv« und »sicher« ist und auch »von Kindern allgemein sehr gut vertragen wird«. [390] › Hinweis Ärzte verschrieben Arsen bei Lungenkrankheiten wie Asthma, und es wurde dem Tabak beigefügt. Es wurde ebenfalls gegen die Cholera eingesetzt, unter der Annahme, dass ein stärkeres Gift ein schwächeres Gift neutralisieren würde. Zahnärzte verwendeten Arsensäure, um die Nervenenden von verfaulten Zähnen abzutöten.

Arsen wurde während des 18. und 19. Jahrhunderts für Tapeten, Papier, Stoffe und Farben verwendet, bis Frauengruppen darauf reagierten und auf Farben umstiegen, die aus Pflanzen erzeugt wurden. Paris Green und Scheele's Green waren Produkte auf Arsenbasis, die zu Poliosymptomen führen konnten und viel verwendet wurden.

Nach der Abschaffung der Pigmente, in denen Arsen enthalten war, kam es weiterhin zu Arsenvergiftungen durch Arzneimittel, die von der AMA [dem Amerikanischen Ärzteverband] genehmigt worden waren, zum Beispiel in Form von angeblich heilsamen Injektionen. Obst und Gemüse wurden mit Sprühmittel behandelt, die Blei- und Kalziumarsenit enthielten und von Menschen und Tieren konsumiert wurden. Es wurde selten empfohlen, das Obst und Gemüse zu waschen, um die mit Arsen behandelten Schichten zu entfernen. Die massiven Sprühprogramme im Frühjahr und während der Erntezeit gehörten zu den Gründen, warum die Kinderlähmung einst als Sommerdurchfall bezeichnet wurde. Später, nachdem Obst und Gemüse kühl gelagert wurden, um die Haltbarkeit zu verlängern, wurden die Programme auch im Winter durchgeführt.

Elizabeth Kenny war eine Krankenschwester aus dem australischen »Outback«. Ihre Beobachtungen führten dazu, Kinderlähmung mit heißen Packungen und Physiotherapie zu behandeln. Als eine der ersten Epidemien

von Kinderlähmung allmählich auch in die entlegensten Gebiete Australiens vordrang, wurde sie um Hilfe gebeten.

Alles begann im Jahre 1912, als sie 23 Jahre alt war und nur ein rudimentäres Wissen über Medizin hatte. Aus ihrer Autobiografie geht hervor, dass die Poliomyelitis, die sie behandelte, chemischer Natur war, obwohl sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Ahnung hatte, woran das liegen konnte. Jahre später wurde sie weltberühmt, weil es ihr gelang, die durch die Kinderlähmung verursachten Missbildungen rückgängig zu machen. Diese wurden damals häufig durch die allgemein akzeptierten orthopädischen Behandlungen verursacht. In ihrer Autobiografie erzählte sie über jene folgenschwere Nacht im australischen Outback.

> *Ein sehr aufgeregter Vater von sieben Kindern kam zu mir mit der erschreckenden Nachricht, dass sein sieben Jahre alter Sohn und seine vier Jahre alte Tochter von dem befallen waren, was er als »Kuhkrankheit« bezeichnete, und weder stehen noch gehen konnten. »Sie sind gestern lahm geworden, ebenso wie das Vieh während der vergangenen zwei oder drei Wochen«, erklärte er, »und heute können sie sich nicht mehr bewegen.«* [391] › Hinweis

Kühe sind nicht anfällig für eine durch den Poliovirus verursachte Poliomyelitis. Aber sie wurden mit Arsen behandelt, um sie von Zecken zu befreien, wie Kenny in ihrer Autobiografie bemerkte.

> *Auf der Weide musste das Vieh von Zeit zu Zeit bewegt werden, damit das Gras wieder wachsen konnte. Es wurde in regelmäßigen Abständen durch einen engen Kanal getrieben, der mit Wasser gefüllt war, das man mit Chemikalien behandelt hatte, um die Zecken abzutöten, die die Herden mit einer Krankheit infizieren, die man als »rotes Wasser« bezeichnet – der Erzfeind der Rinderzüchter in North Queensland.* [392] › Hinweis

Schwester Kenny war ein wenig naiv, was die Bedeutung dieser Ereignisse betraf. Heute wissen wir, dass Chemikalien Symptome einer spinalmotorischen Neuronenkrankheit des Vorderhorns hervorrufen können,

die zu jener Zeit klinisch und pathologisch nicht von Virenpolio oder das, was wir für Polio halten, zu unterscheiden war. [393] › Hinweis [394] › Hinweis [395] › Hinweis

Nicht nur die angeborene Syphilis konnte mit Polio verwechselt werden. Die Behandlung der Syphilis bei Erwachsenen hat höchstwahrscheinlich zum statistischen Anstieg der Kinderlähmung vor dem Aufkommen des Impfstoffes beigetragen, als von den Ärzten in riesigen Mengen Medikamente auf Arsenbasis verschrieben wurden.

Im Jahre 1939 ließ die AMA [der Amerikanische Ärzteverband] ausschließlich Medikamente zu, die von ihrem Vorsitzenden Morris Fishbein genehmigt worden waren. Eines dieser zugelassenen Mittel war Tryparsamid, das Arsen enthielt und von der Firma *Merck* unter Lizenz des *Rockefeller Institute for Medical Research* hergestellt wurde. Das Medikament wurde eingesetzt, um die Symptome der fortgeschrittenen Syphilis zu bekämpfen. Häufig wurden einem einzelnen Patienten mehr als 100 Injektionen verabreicht.

> *Ein weiterer Patient, dem bereits vorher 34 Injektionen mit Arsphenamin, 23 Injektionen mit Wismut und 76 mit Quecksilber verabreicht worden waren, bekam nach 104 Injektionen mit Tryparsamid eine paretische Art von serologischem Rückfall.* [396] › Hinweis

Es war weithin bekannt, dass jede Art intramuskulärer Injektion eine Kinderlähmung verursachen könnte, besonders eine mit giftigen Chemikalien und Reizstoffen. [397] › Hinweis Arsen, auch wenn es geschluckt wurde, verursachte Symptome, die von Poliomyelitis nicht zu unterscheiden waren.

> *Dr. Robert W. Lovett von der staatlichen Gesundheitsbehörde von Massachusetts beschrieb 1908 die Poliomyelitis-Epidemie von 1907 in Massachusetts. Nachdem er die medizinische Literatur über experimentelle Poliomyelitis durchforstet hatte, kam er zu dem Schluss: »Die Experimente mit Injektionen beweisen, dass bestimmte*

metallische Gifte, Bakterien und Toxine einen selektiven Einfluss auf die motorischen Zellen des Vorderhorns ausüben, wenn sie im Blutkreislauf vorhanden sind. Sie beweisen weiterhin, dass eine Lähmung dieser Art weitgehend einseitig sein kann, also die hinteren Gliedmaßen immer stärker beeinträchtigt sind als die vorderen, und dass die Läsionen im Rückenmark sich in solchen Fällen nicht von jenen der Kinderlähmung unterscheiden« … Popow ***kam zu dem Schluss, dass Arsen schon wenige Stunden nach der Einnahme eine akute Myelitis oder akute Poliomyelitis verursachen könne.*** [398] › Hinweis

Von zwei weiteren Arsenmedikamenten, Neoarsphenamin und Neosalvarsam, war bekannt, dass sie ein polioähnliches Syndrom verursachten, das als Kinderlähmung diagnostiziert wurde. Berichte aus Deutschland aus den Jahren 1914 und 1928 über die Erzeugung der Kinderlähmung durch Arseninjektionen muss man wohl vollkommen übersehen haben. [399] › Hinweis Die AMA, *Merck* und *Rockefeller* verteilten trotz Warnungen seitens des Erfinders von Tryparsamid in Bezug auf seine Gefahren weiterhin dieses Medikament, [400] › Hinweis und die Polioepidemien breiteten sich immer weiter aus.

Nicht erkannte Syphilis

Ist es möglich, dass einige sogenannte Opfer von Polio in Wirklichkeit an einer nicht diagnostizierten Syphilis litten? (Grafik 12.5) *Tabes dorsalis*, der langsame Verfall der Nerven und der grauen Materie der Wirbelsäule [Rückenmarksschwindsucht], ist ein Symptom für Syphilis, die ebenfalls die graue Materie der Wirbelsäule angreift. Zu dieser Zeit war die Syphilis weiter verbreitet als die Kinderlähmung. Kinder, die bei der Geburt mit Syphilis angesteckt werden, weisen nicht unbedingt Symptome oder Anzeichen auf, die üblicherweise mit einer angeborenen Syphilis in Verbindung gebracht werden.

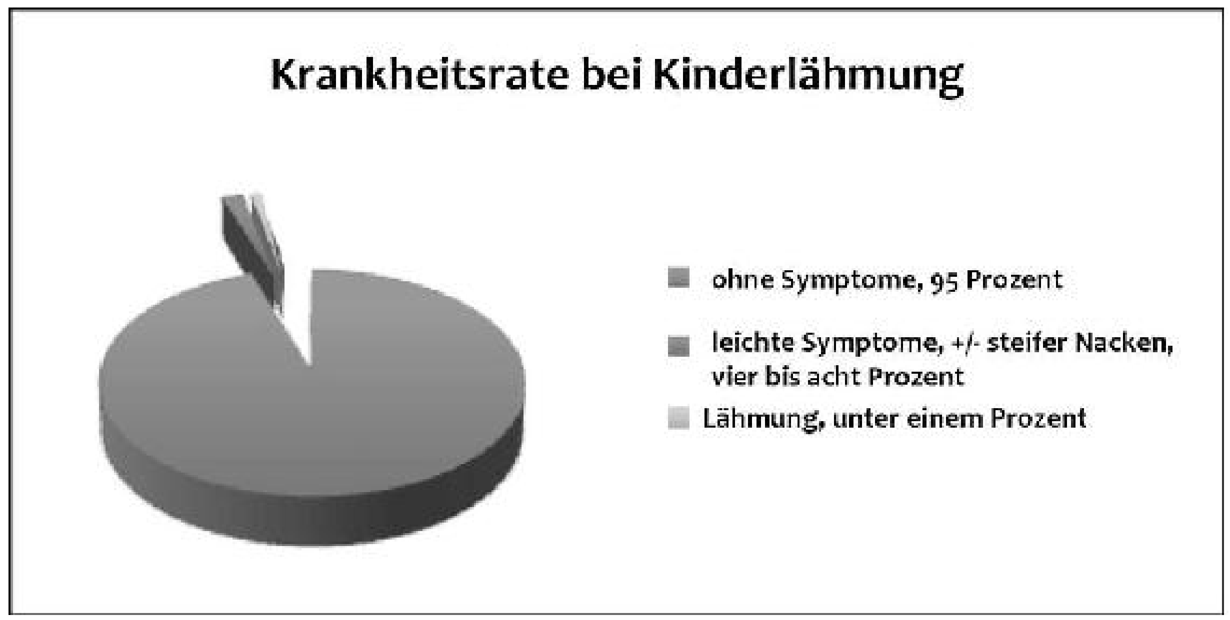


Abb. 12.5: Krankheitsrate bei Kinderlähmung.

Aus einem Fallbericht von 1988:

> *Eine 54 Jahre alte Frau wurde wegen Gleichgewichtsstörungen, Schwäche in den Beinen und Schmerzen, wiederholter Ergüsse im linken Knie und einem früheren Auftreten von »Kinderlähmung« eingeliefert.*

Da die klinischen und elektrophysiologischen Untersuchungen keine frühere Poliomyelitis ergaben, vermuteten wir eine angeborene Syphilis, deren erste Symptome im Alter von sieben Jahren auftraten.

Kinder, die bei der Geburt infiziert wurden, weisen nicht unbedingt Symptome auf, die mit einer angeborenen Syphilis in Verbindung gebracht werden. Auch wenn die meisten Anzeichen von »Tabes dorsalis« sich erst zehn bis 25 Jahre nach der primären Infektion entwickeln, können sie sich bei Kindern bereits nach fünf Jahren zeigen. [401] › Hinweis

Eine distale Schwäche und Atrophie können späte Manifestationen von »Tabes dorsalis« sein, die auf eine Erweiterung des syphilitischen Prozesses auf die Zellen oder motorischen Wurzeln des Vorderhorns zurückgeführt werden. [402] › Hinweis

Obwohl die Neurosyphilis normalerweise das Hinterhorn des Rückenmarks angreift, sehen wir hier, dass das Vorderhorn ebenso wie bei der Poliomyelitis betroffen sein kann, wenn eine angeborene Syphilis vorliegt. Dieser Fall der Krankheit zeigt deutlich, wie leicht eine angeborene Syphilis mit Kinderlähmung verwechselt werden kann.

Krankheitsrate bei Kinderlähmung damals und heute

Den *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) in Atlanta zufolge beträgt der Anteil der Personen, die durch Polio permanent gelähmt werden, weniger als ein Prozent.

> *Etwa 95 Prozent der Personen, die mit Kinderlähmung infiziert sind, weisen keinerlei Symptome auf. Etwa vier bis acht Prozent der infizierten Personen haben leichte Symptome, zum Beispiel Fieber, Müdigkeit, Übelkeit, Kopfschmerzen, grippeähnliche Symptome, Steifheit im Nacken und Rücken und Schmerzen in den Gliedmaßen, die häufig wieder komplett verschwinden. Weniger als ein Prozent der Fälle von Kinderlähmung führt zu einer permanenten Lähmung der Gliedmaßen (normalerweise der Beine). Von diesem einen Prozent sterben wiederum nur fünf bis zehn Prozent, wenn die Lähmung auf die Atemmuskeln übergreift.* [403] › Hinweis

Bevor man mit den Impfungen anfing, berichtete Dr. Maurice Brodie, dass nur eines von 170 Kindern **ohne Antikörper** während der Polioepidemien erkrankte. Anhand dieser beiden drastisch unterschiedlichen Risikoschätzungen können Sie erkennen, dass man sich nicht unbedingt auf Statistiken verlassen sollte. Und sie sind auch nicht gerade ein verlässlicher Risikoindikator. Die *Centers for Disease Control and Prevention* berichteten über eine um 59 Prozent höhere Häufigkeit von Lähmungen, als während einer Epidemie vor der Zeit der Impfungen tatsächlich festgestellt wurde.

> *Anscheinend ist der Mangel an Antikörpern ein Faktor, der die Menschen für diese Krankheit anfällig macht, da über acht Prozent der Kinder unter fünf Jahren und über 70 Prozent der sechs- bis zehnjährigen Kinder keine oder nur eine geringe Menge an*

> *Antikörpern aufweisen. Das erklärt nicht, warum bei einer Epidemie nur etwa eins von 170 Kindern unter fünf Jahren keine Antikörper aufwies, und etwa derselbe Anteil der über Zehnjährigen die Krankheit bekam. Dies könnte auf individuelle, nicht spezifische Unterschiede in der Anfälligkeit der Kinder zurückzuführen sein.* [404] › Hinweis

Dr. Brodie schien über den Faktor der Anfälligkeit ziemlich gut informiert zu sein, aber er verfolgte ihn nicht weiter – wahrscheinlich, weil er sich zu sehr darauf konzentrierte, einen Impfstoff zu finden. Es war wirklich Pech für die Empfänger des Impfstoffes, die trotz der Impfung starben oder gelähmt wurden, dass Brodies Impfstoff nicht sicher war, obwohl er eigentlich auch nicht gefährlicher war als der von Dr. Jonas aus dem Jahre 1955. Dr. Brodie soll 1939 im Alter von 36 Jahren angeblich Selbstmord begangen haben. [405] › Hinweis

Die Frage, die wir uns heute stellen müssen, lautet: Wie viele Vergiftungen durch Chemikalien und Infektionen mit anderen Viren wurden in den Statistiken als Kinderlähmung gewertet? Nach Angaben der *Centers for Disease Control and Prevention* entwickelt weniger als ein Prozent der Infizierten eine Lähmung, und fünf bis zehn Prozent von diesem einen Prozent erleiden den Tod durch Befall der Atemorgane. Aber bei mehreren Polioepidemien wurden weit mehr als ein Prozent der Infizierten gelähmt oder starben sogar.

Schwester Elizabeth Kenny berichtete, dass in ihrem Bezirk in Australien sechs von 20 Kindern von einer schmerzhaften oder paralytischen Kinderlähmung betroffen waren. Wie konnten sechs von 20 Kindern in einem dünn besiedelten Landstrich von Kinderlähmung betroffen werden, wenn es sich um eine Viruskrankheit handelt, die angeblich bei 95 Prozent der Infizierten keine Symptome zeigt? Lag das vielleicht daran, dass sie alle Chemikalien ausgesetzt waren?

> *Sie ging weiter zu dem Haus, in dem der Bruder und die Schwester infiziert waren. Ihre Symptome waren dieselben. Innerhalb weniger als einer Woche stellte die unerfahrene, selbst ernannte Schwester fest,*

dass sie es mit einer Polioepidemie zu tun hatte, die sechs der 20 Kinder in diesem dünn besiedelten Bezirk befallen hatte. [406] › Hinweis

Dr. Archie Kalokerinos war Arzt in einem Gebiet Australiens, in dem Baumwolle angebaut wurde. Ihm fiel auf, dass es dort viele Fässer mit giftigen Materialien gab, die auf die Felder gesprüht wurden. Die Kinder spielten auf diesen Fässern, wenn sie voll waren, und darin, wenn sie leer waren.

Dr. Kalokerinos wurde mit der Krankheit vertraut, die man als Polio oder Kinderlähmung bezeichnet.

So weit ich weiß, gab es zurzeit keine Polioepidemie. Aber der Arzt hatte recht – nur zu Recht. Es war der Anfang einer großen Epidemie. Innerhalb kürzester Zeit wurde ich zum »Experten«. Ich konnte die Kinderlähmung fast von Weitem riechen.

Manchmal war ich total mit Speichel, Urin und Kot bedeckt, und das Reinigungspersonal weigerte sich, mein Zimmer zu säubern. Die Angst, sich mit Kinderlähmung anzustecken, war durchaus verständlich. Aber ich überstand die Sache ohne den geringsten Schaden. Ich glaube, dass Gott auf mich aufgepasst hat. [407] › Hinweis

Vielleicht sind Dr. Kalokerinos und das ganze Personal (mit Ausnahme eines jüngeren Arztes) nicht mit Polio infiziert worden, weil sie eine natürliche Immunität gegen den Poliovirus besaßen, wie der größte Teil der Bevölkerung, oder aber weil sie nicht direkt den landwirtschaftlichen Chemikalien ausgesetzt waren. Vielleicht hatten sie aber auch nur Glück.

David Oshinskys Buch *Polio: An American Story* führt viele Fälle auf, bei denen mehr als ein Mitglied einer Familie nach einer angeblichen Infektion mit dem Poliovirus starb oder permanent gelähmt wurde.

Im Jahre 1952 wurden die ländlichen Gebiete Iowas von der Kinderlähmung heimgesucht. Man überprüfte das Brunnenwasser (es war in Ordnung) und ***verwendete zusätzliches DDT,*** *um die Fliegen zu vertreiben … Neun der elf Kinder erholten sich wieder. Zwei blieben*

> *gelähmt … Eine Familie, die in der Nähe von Milwaukee wohnte, war noch schlimmer betroffen. Vier der sechs Kinder bekamen eine bulbäre Kinderlähmung.* [408] › Hinweis

Alle vier Kinder, die mit DDT in Kontakt gekommen waren, starben, nachdem sie von Ärzten auf die übliche Weise mit Sauerstoff, Penicillin und Plasma behandelt worden waren.

> *Wundermittel, eiserne Lungen und eine Pflege rund um die Uhr konnten diese Kinder nicht am Leben erhalten. In einer Zeit ohne Impfungen war dies ein erschreckender Gedanke.* [409] › Hinweis

In der Tat erschreckend! Die Ärzte hätten eigentlich wissen müssen, dass Penicillin nichts gegen einen Virus ausrichten kann. Außerdem konnte jede Injektion eine paralytische Polio hervorrufen, falls der im Blut zirkulierende Poliovirus ein verursachender Faktor war. Haben diese Ärzte unwissentlich den Tod der Kinder herbeigeführt, indem sie eine bulbäre Kinderlähmung verursachten – die schlimmste Art von Kinderlähmung, die den Hirnstamm in Mitleidenschaft zieht?

Wurden den Kindern vorher die Mandeln entfernt? Dies ist ein gut dokumentierter Faktor, nicht nur bei einer bulbären Kinderlähmung, sondern auch bei Poliomyelitis. Der Poliovirus kann nur dann Schaden anrichten, wenn er durch einen »peripheren Nervenschaden« Zugang zum Körper bekommt. Eine Mandeloperation ist dafür eine ideale Voraussetzung. Der invasive Eingriff einer Mandelentfernung brachte das Risiko einer bulbären Kinderlähmung, wie durch zahlreiche Studien und Berichte bestätigt wurde. [410] › Hinweis [411] › Hinweis [412] › Hinweis [413] › Hinweis

Gesunde Mandeln wurden von Chirurgen entfernt – nicht aus medizinischer Notwendigkeit, sondern ausschließlich aus finanzieller Gewinnsucht. 50 bis 80 Prozent der Kinder der Mittel- und Oberschicht in den Vereinigten Staaten wurden in der Zeit einer Polioepidemie die Mandeln herausgenommen. Anderson wies während einer Epidemie im Jahre 1943 in Utah anhand einer großen Gruppe von Versuchspersonen

nach, dass Kinder, denen die Mandeln entfernt worden waren, 2,5 Mal häufiger von Kinderlähmung betroffen waren als Kinder im selben Alter, denen die Mandeln nicht entfernt wurden. Die Häufigkeit einer bulbären Kinderlähmung war bei Kindern, denen die Mandeln herausgenommen worden waren, 16 Mal höher als unter Kindern insgesamt. Bei 46 Prozent der Fälle bulbärer Kinderlähmung war eine Mandeloperation vorausgegangen. [414] › Hinweis

Cunning berichtete in seiner Datenreihe über Fälle von Poliomyelitis bei Kindern bis zehn Jahren, dass das Verhältnis der Kinder ohne Mandeln zu denen mit nicht entfernten Mandeln bei sechs zu eins lag. [415] › Hinweis [416] › Hinweis Im Jahre 1971 berichtete Dr. Ogra im *New England Journal of Medicine*, dass nach einer Operation die vorher vorhandenen Antikörper-Titer gegen die Kinderlähmung im Rachen um das Sechs- bis Achtfache gesunken waren. [417] › Hinweis

Das Problem der Behandlung durch die Ärzte während der Zeit der Epidemie war nicht so sehr, was sie mit den Patienten taten, sondern das, was sie sich weigerten zu tun. Dr. Klenner hatte eine Erfolgsrate von fast 100 Prozent bei der Behandlung dutzender Fälle (selbst bulbärer Fälle) von Polio mit intravenösen Infusionen von Vitamin C. Er stellte diese Information bei Symposien und Treffen vor. Meist begegnete man ihm mit Skepsis oder ignorierte ihn einfach, trotzdem heilte er ständig Fälle von Polio mit Vitamin C und veröffentlichte eine Reihe von Arbeiten und Artikeln über die Erfahrungen, die er damit machte. [418] › Hinweis

> *Während der Polioepidemie von 1948 in North Carolina behandelten wir 60 Patienten … Zwei Patienten sonderten Flüssigkeit über die Nase ab. Bei einem Patienten musste eine Lagerungsdrainage durchgeführt und Sauerstoff zugeführt werden. Bei anderen musste man einen Luftröhrenschnitt durchführen, bis das Vitamin Zeit genug hatte, um zu wirken – nach unserer Erfahrung etwa 36 Stunden. Wenn man diesen Faktor nicht berücksichtigt, könnte man jede Chance auf eine Heilung vereiteln. Mit diesen Vorsichtsmaßnahmen erholte sich jeder der 60 Patienten innerhalb von drei bis fünf Tagen.* [419] › Hinweis

Dr. Klenner war nicht der einzige Arzt, der über die erfolgreiche Behandlung schwerer Fälle von Kinderlähmung mit hohen Dosen von Vitamin C berichtete.[420] › Hinweis , [421] › Hinweis

Epidemien durch Labore und Impfstoffe

Niemals in der Geschichte der Kinderlähmung gab es mehr Panik als während der Epidemie von 1916 in New York. Dr. H. V. Wyatt veröffentlichte im Jahre 2011 ein Dokument, in dem er die Möglichkeit diskutierte, dass ein hoch virulenter, im Labor gezüchteter Stamm von Polioviren aus dem *Rockefeller* – Labor entkommen sei und die größte Polioepidemie in der amerikanischen Geschichte ausgelöst habe. Was genau aus dem Labor entkommen ist, weiß jedoch niemand.

> *Die Epidemie soll 23000 Menschen in Neuengland und den Staaten des Mittleren Atlantiks betroffen haben, einschließlich Delaware, Maryland und den District of Columbia. Einige Fälle gab es auch in Vermont und Kanada. 5000 Menschen sind der Seuche erlegen. Sie hatte keinen offensichtlichen Zusammenhang mit kleineren Epidemien in West Virginia und in Minnesota, Wisconsin und Michigan. Diese Merkmale sind nie wieder aufgetreten. Drei weitere Aspekte wurden zu jener Zeit nicht zur Kenntnis genommen: Die Zahl der betroffenen Kinder unter zwei Jahren war die höchste, die man jemals registrierte. Auch die Todesrate von 25 Prozent war die höchste, die man jemals erlebte (bedeutend höher als bei dem wilden Typus des Poliovirus, bei dem sie bei unter einem Prozent liegt). Die Epidemie begann Anfang Mai, lange vor der normalen Saison der Sommerpolio.* [422] › Hinweis

Zu jener Zeit wurde der Öffentlichkeit mitgeteilt, dass die Epidemie durch Kinder ausgelöst wurde, die aus Italien kamen. Aber die Einwanderungsstatistiken stimmten mit dieser Hypothese nicht überein. Die offiziellen Einwanderungszahlen belegen, dass die Epidemie bereits vor dem Eintreffen dieser Kinder anfing.

> *Die Epidemie von 1916 erinnert in vielerlei Hinsicht an Kinderlähmung, aber die Einzelheiten stimmen nicht überein, und viele*

> *von ihnen sind inkorrekt. Die ersten Fälle vom Mai in Brooklyn sind nicht gemeldet worden. Sie wurden erst zu einem späteren Zeitpunkt von den Forschern der USPHS ermittelt.* [423] › Hinweis

Diese Epidemie war einzigartig insofern, als der Virus das Nervensystem zerstörte – womit er dasselbe tat wie der von den *Rockefeller* – Labors gezüchtete »MV«-Stamm.

> *Drei Meilen vom Epizentrum des Ausbruchs hatten Simon Flexner und seine Mitarbeiter im* Rockefeller Institute *an der 63. Straße, Ecke York Avenue, in der Nähe der Queensborough Bridge auf Manhattan Island, Rückenmarkgewebe, das den Poliovirus enthielt, von einem Rhesusaffen auf einen anderen übertragen. Diese Versuche wurden fortgeführt mit der Übertragung von Viren, die durch einen neuen, Patienten entnommenen Virus verstärkt worden waren … Diese Ärzte wussten eigentlich gar nicht, was sie da taten … Ab 1916 wurden Mutanten des ursprünglichen* Rockefeller – *Virus für die Replikation in den motorischen Neuronen von Affen ausgewählt, die aber immer noch einen hohen Grad an Replikation in anderen Zellen aufwiesen … Es ist ein bemerkenswerter Zufall, dass innerhalb weniger Meilen von einer Epidemie, die durch einen einzigartig pathogenen Stamm des Virus ausgelöst wurde, ein einzigartiger neurotropischer Stamm von Polioviren entwickelt wurde … Einige Blocks vom* Rockefeller Institute *an der Lexington Avenue und der 63. Straße entfernt, verbindet die U-Bahn die Station Municipal Building mit der BRT-Linie nach Brooklyn über die Brooklyn Bridge, mit einer Haltestelle an der Dritten Straße und der Fünften Avenue, wo der erste Krankheitsfall aufgetreten ist. Jedoch lebt fast jeder in New York nur einige Straßen von einer U-Bahn-Linie entfernt, die zum* Rockefeller Institute *führt.* [424] › Hinweis

Diese Epidemie war insofern bedeutsam, als sie die Bühne für die Katastrophe bereitete, die noch kommen sollte. Ärzte und Eltern hatten nach dieser schrecklichen Epidemie gleichermaßen eine unheilvolle

Zukunft vor sich und waren somit bereit, alles zu tun, was notwendig war, um die Kinderlähmung auszurotten.

Viele Ärzte waren sich in den 1940er-Jahren darüber klar, dass die Marktschreier von der *National Foundation for Infantile Paralysis* (NFIP) und der „*March of Dimes* für die Katastrophe verantwortlich waren, die die gesamte Nation erfasst hatte. [425] › Hinweis Nur wenige wissen heute noch, wie eng die NFIP mit dem *Rockefeller Institute* verbunden war. Fast alle Forscher, die sich mit dem Polioimpfstoff beschäftigten, kamen vom *Rockefeller Institute*. Dr. Thomas Rivers, Virologe und Direktor, war ein »unbezahlter Berater« der NFIP, und Basil O'Connor (der Gründer der NFIP) diente Alber Sabin und Thomas Francis ebenfalls als Berater.

Sabin entwickelte den Lebendimpfstoff, der heute in Indien eingesetzt wird, und Francis leitete den größten medizinischen Versuch in der Geschichte, Salks Impfstoffversuch von 1954. Rivers war der Leiter des Plans von 1938, mit dem die Kinderlähmung besiegt werden sollte. [426] › Hinweis Er soll eine starke Abneigung gegenüber Schwester Kenny empfunden haben, ebenso wie Morris Fishbein von der AMA und Basil O'Connor von der NFIP. Die Versuche der NFIP, sie zu kaufen und dann in Misskredit zu bringen, waren glücklicherweise vergebens.

Künstlicher Poliovirus

Die heutige Laborgeneration infektiöser Viren wurde aufgrund des Fehlens natürlicher viraler Template (»Vorbilder«) durch Wissenschaftler erschaffen. Sie wurde von der *US Defense Advanced Research Project Agency* (DARPA) finanziert. Dr. Eckhard Wimmer, einer der am Projekt beteiligten Wissenschaftler, berichtete:

> *Die empirische Formel des Virus lautet C332,652H492,388N98,24560 131,196P7,501S2,340 …. Wenn man die Atome in die richtige Ordnung bringt, erscheint ein Teilchen hoher Symmetrie … Unser Versuch hat somit ein Axiom in der Biologie widerlegt, nämlich dass die Vermehrung von Zellen oder Viren von der physischen Gegenwart eines funktionellen Genoms abhängt, das den Replikationsprozess anleitet. Man ging davon aus, dass ohne Elterngenome keine Tochterzellen oder Virusnachkommen entstehen. Wir haben dieses fundamentale Gesetz der Biologie widerlegt, indem wir den Poliovirus auf eine chemische Einheit reduziert haben, die auf Informationen beruht, die allgemein bekannt sind …* ***Ebenso wie eine normale Chemikalie wurde der Poliovirus im Teströhrchen künstlich erschaffen.*** [427] › Hinweis

Dr. Wimmer berichtete ebenfalls, dass eine Neurovirulenz ohne Weiteres in synthetischen Polioviren bewirkt werden kann, obwohl er davon ausgeht, dass diese Fähigkeit zur Schwächung des Virus verwendet werden wird, anstatt virulentere Spezies zu erschaffen. Jedoch ist beides möglich.

Die *Cutter* – Katastrophe und andere Unfälle mit Impfstoffen

Die meisten Menschen von heute wissen nichts mehr über die berüchtigte *Cutter* – Katastrophe. Hierbei handelte es sich um eine Polioepidemie, die durch den Einsatz der Impfstoffe von Salk verursacht wurde, kurz nachdem diese in aller Eile entwickelt und vom amerikanischen Gesundheitsministerium genehmigt worden waren. Dieser rekordverdächtig schnelle Genehmigungsprozess dauerte gerade einmal zwei Stunden. [428]
› Hinweis

Druck von außen führte zu der kurzfristigen Genehmigung des Impfstoffs durch den zuständigen Genehmigungsausschuss nach einer kurzen Beratung, ohne dass dieser sich zuvor mit den Forschungsunterlagen beschäftigt hatte, zum Beispiel mit dem Francis-Report, auf dem die Freigabe des Impfstoffes beruhte. Dr. Howard Shaughnessy, der Laborleiter beim Gesundheitsministerium von Illinois, sagte in diesem Zusammenhang:

> *Der Impfstoff war vorher als experimentelles und nicht als genehmigtes Mittel verteilt worden … Der Ausschuss wurde gebeten, sehr schnell zu einer Entscheidung zu kommen … Es gab Diskussionen über den Bericht, den Dr. Francis vorgelegt hatte, aber wir waren nicht in der Lage, ihn sehr eingehend zu behandeln, weil wir ihn erst am Morgen erhalten hatten. Er wurde uns erst nach der Präsentation übergeben … Wir wurden ziemlich gedrängt. Man sagte uns, dass die Sache sehr dringend sei, und um 17 Uhr waren einige von uns der Meinung, dass die Sache noch weiter besprochen werden müsste. Man sagte uns aber, wenn wir noch weiter diskutieren wollten, dann würde sich die Sache bis in die folgende Woche hinziehen, und wir müssen dann nach Washington oder Bethesda gehen, und die meisten Mitglieder waren nicht dazu bereit. Wir wurden zu einer schnelleren*

Entscheidung gedrängt, als es normalerweise bei uns üblich ist … Man könnte sagen, dass man uns ziemlich unter Druck setzte. [429] › Hinweis

Dr. Thomas Francis gab den endgültigen Bericht seiner Bewertung der Feldversuche von 1954 erst im April 1957 heraus, zwei Jahre nach der Genehmigung des Impfstoffes. [430] › Hinweis Zu jener Zeit ließen es die Gesundheitsbehörden zu, dass Ärzte den so schnell genehmigten Impfstoff injizierten, bevor sie überhaupt über dieses Mittel oder über den Francis-Versuch informiert waren. Die Folgen dieser impulsiven Aktion waren verheerend.

Die Erfindung von Dr. Salk war eine injizierbare, angeblich durch Formaldehyd inaktivierte Version des Impfstoffes gegen den Poliovirus. Es gab ziemliche Probleme mit dem Prozess der viralen Inaktivierung, die den Eingeweihten von Beginn der Entwicklung des Impfstoffes an bekannt waren. Jeder professionelle Einwand von Wissenschaftlern, die an der Entwicklung beteiligt waren, wurde sofort abgewürgt. [431] › Hinweis Dr. Paul Meier sagte aus, dass die Wissenschaftler, die mit den Plänen der NFIP nicht einverstanden waren, sofort gefeuert wurden.

> *Jonas Salk schrieb eine Abhandlung, in der er behauptete, dass der Virus inaktiviert worden sei, und dass es keinen Lebendvirus mehr geben würde. Aber das sechste Los war nicht auf der Liste aufgeführt. Ich sagte, dass da etwas nicht stimmen könnte. Er ließ Daten verschwinden, damit niemand feststellen konnte, was mit einigen Losen passiert war. … Die NFIP bildete einen Beraterausschuss. Und den veränderte man fünf oder sechs Mal.* ***Jedes Mal, wenn jemand aus der Reihe tanzte, warf man ihn hinaus und nahm dafür jemanden auf, der mit allem einverstanden war. Als man schließlich mit der Bildung des Ausschusses fertig war, machte kein Mitglied mehr Schwierigkeiten.*** [432] › Hinweis

Weil die Warnungen hoch qualifizierter Wissenschaftler ignoriert wurden, die wiederholt und öffentlich erklärt hatten, warum und wie der Prozess der Inaktivierung von Anfang an falsch gelaufen war, wurden Kinder und die

Menschen, die mit ihnen in Kontakt kamen, unnötig infiziert, gelähmt und getötet.

> *Einige Personen wie Wendell Stanley, Sven Card, Enders, Herdis von Magnus, ich selbst und noch einige andere Wissenschaftler waren anderer Ansicht. Wir waren überzeugt, dass der Prozess der Inaktivierung nicht geradlinig verlief und dass es nicht zulässig sei, die Kurve unterhalb der Grundlinie zu verfolgen. …* ***Und ich erinnere mich, dass Colin MacLead die Frage aufwarf, ob dies wirklich die richtige Vorgehensweise sei. So standen die Dinge. Wir machten einfach weiter und stellten den Impfstoff her.*** *Dann produzierte* Cutter *mehrere Chargen des Impfstoffes,* ***die bei der Injektion Fälle von Kinderlähmung verursachten,*** *einige von ihnen mit schweren Lähmungserscheinungen.* [433] › Hinweis

Der Millionär und Impfstofferfinder Paul Offit, ein Anhänger der Impfpflicht, schrieb ein Buch über den Cutter-Zwischenfall. Darin gibt sogar er zu:

> *Die Krankheit, die durch* Cutters *Impfstoff ausgelöst wurde, war schlimmer als die Krankheit, die durch den natürlichen Poliovirus verursacht wurde.* [434] › Hinweis

Die Geschichtsbücher geben den *Cutter Laboratories* die Schuld an der Katastrophe. Die offizielle Erklärung für das Problem war, dass Partikel des Lebendvirus sich zu Zelltrümmern vereinigten (Gewebe von Affennieren aus der Produktion), und deshalb das Formaldehyd nicht das Zentrum des Klumpens durchdringen konnte. Obwohl es möglicherweise tatsächlich zu dieser Verklumpung kam, war sie nicht der Hauptgrund für das Vorhandensein des Lebendvirus in dem Impfstoff des Jahres 1955.

Es gibt einige Bücher, in denen die eigentliche Ursache des Problems beschrieben wird, die bei der Entwicklung des Impfstoffes von Anfang an bekannt war.

Dr. Thomas Rivers, der führende Kopf hinter dem Polioimpfstoff-Projekt, stellte sämtliche Abteilungsleiter für die Virologie ein. Er hatte

einen enormen Einfluss, und niemand wagte es, sich mit ihm anzulegen, denn dann wäre seine Karriere am Ende gewesen. Dr. Edwin Lennette hatte in den 1980er-Jahren einige interessante Einsichten in Bezug auf *Rockefeller*, Rivers und die Inaktivierungskurve von Formalin:

> *Ich muss darauf hinweisen, dass zu jener Zeit die Dinge ganz anders waren als heute, denn ein Professor war in diesem Land ebenso wie in Deutschland eine hoch angesehene Persönlichkeit, mit der man einfach nicht herumstritt.* [435] › Hinweis

Dr. Lennette erzählte von einer Besprechung der beteiligten Wissenschaftler vor dem Versuch mit dem Impfstoff 1953 in New York City:

> *Tom Rivers war da, ebenso wie Tommy Francis, Joe Smadel und Colin MacLeod, die alle sehr stark in der Sache involviert waren. Das waren alles Leute, auf die man ohne Weiteres das Wort »Establishment« anwenden konnte … Es waren die »alten Graubärte«, die alte Garde, die durch die Mühlen der medizinischen Wissenschaft hindurchgegangen war … Es wurde die Frage aufgeworfen, ob der Impfstoff beim gegenwärtigen Stand der Impfung mit Formaldehyd überhaupt sicher wäre. Und ich kann mich deutlich erinnern, dass Tom Rivers sagte: »Wenn wir noch mehr Formaldehyd da reintun, dann ist das so verdammt sicher, dass es überhaupt keine Wirkung mehr hat.« Diese Aussage ist irgendwo im Protokoll festgehalten.* [436] › Hinweis

Salk und die Wissenschaftler, die im Vorstand des NFIP verblieben, deuteten die Inaktivierungskurve von Formaldehyd falsch. Das Ergebnis war, dass der Virus erhalten blieb. Sie waren zu stur, um auf die Warnungen zu hören.

> *Salks Grundhypothese ist falsch. Bereits beim Kongress für Kinderlähmung in Rom im September 1954 berichteten schwedische Wissenschaftler über eine Inaktivierung mit Formaldehyd, bei der sich zeigte, dass die Inaktivierungskurse nicht gerade verlief, sondern eine ständige Krümmung aufwies. Dieses Phänomen hatte nichts mit dem*

Vorhandensein von Fremdstoffen zu tun. Eine Filterung hatte nicht den geringsten Einfluss auf die Kurve. [437] › Hinweis

Es gab noch einen weiteren Faktor bei der Virulenz (Infektionskraft) des Impfstoffes von 1955. Der beim Versuch von 1954 verwendete Impfstoff enthielt Merthiolat, eine Quecksilberverbindung mit viruzider (virustötender) Wirkung. Da Jonas von der Antikörper-stimulierenden Wirkung enttäuscht war, die der Feldversuch von 1954 gezeigt hatte, wurde das Merthiolat aus dem Impfstoff von 1955 entfernt, um bei den Empfängern des Impfstoffes eine schnellere Antikörperreaktion zu erzeugen. Der Impfstoff von 1955 war nicht nur nicht derselbe wie der, der bei den Versuchen von 1954 verwendet wurde, sondern er war auch mit Lebendviren einer hoch virulenten Art behaftet – dem Mahoney-Stamm.

Zwischen dem 17. April und dem 30. Juni 1955 verzeichnete man 260 Fälle von Kinderlähmung, nachdem man etwa 400000 Personen mit dem *Cutter* – Impfstoff geimpft hatte. 94 Fälle davon waren Empfänger des Impfstoffes, 126 deren Familienmitglieder und 40 Kontaktpersonen aus der näheren Umgebung. Das Verhältnis zwischen den Fällen und den Infektionen wird zwischen eins zu 100 bis eins zu 600 der injizierten Infektionen geschätzt. [438] › Hinweis

Es ist eine erwiesene Tatsache, dass Erwachsene im gleichen Haushalt mit Geimpften sich indirekt durch den Impfstoff angesteckt haben, [439] › Hinweis einige von ihnen erlitten schwere Lähmungen. 13 von ihnen benötigten eiserne Lungen, und fünf starben. Es gab dokumentierte Fälle, in denen Kindern der Impfstoff injiziert wurde, die virulente Viren im Stuhl hatten und niemals krank wurden, jedoch ihre Mütter ebenso wie die Nachbarn. Einem vorsichtigen Bericht zufolge erlitten 39 Freunde und Nachbarn von Kindern, die den *Cutter* – Impfstoff erhielten, Lähmungen. Viele andere waren auch in geringerem Maße betroffen.

Die neu gegründete *Polio Surveillance Unit* (PSU) konnte nicht alle Fälle erfassen, die durch den Dominoeffekt dieser Katastrophe betroffen waren. Der Grund dafür war, dass sie genaue Stichtage vorgab, und jeder Fall von Kinderlähmung, der danach gemeldet wurde, wurde nicht mehr mit dem Impfstoff in Verbindung gebracht.

Paul Offit fasste die geschätzten Schäden zusammen:

> ***Am Ende waren mindestens 220000 Menschen mit einem Lebendvirus infiziert worden, der in*** **Cutters** ***Impfstoff enthalten war. 70000 Menschen entwickelten eine Muskelschwäche, 164 wurden gelähmt und zehn Personen starben.*** *75 Prozent der Opfer von* Cutter *waren für den Rest ihres Lebens gelähmt.* [440] › Hinweis

Jeder, der mit einem Lebendimpfstoff geimpft wurde, war ansteckend und in der Lage, den gefährlichen Mahoney-Virusstamm an seine Umgebung weiterzugeben, ob er nun selbst Symptome aufwies oder nicht. Es ist offensichtlich, dass das virale Ökosystem durch die Einführung der Polioimpfungen für immer verändert wurde.

Der Blick über *Cutter* hinaus

Hier einige Tatsachen, die Paul Offit in seinem Buch ausgelassen hat. Obwohl die *Cutter Laboratories* die Verantwortung für die Katastrophe von 1955 übernahmen, hatten auch alle anderen Hersteller vor und nach dem Desaster Schwierigkeiten damit, den Virus in ihren Impfstoffen abzutöten. [441] › Hinweis [442] › Hinweis *Cutter* war nicht der einzige Hersteller, der einen Lebendimpfstoff hergestellt hatte, mit dem man Impfungen bei Kindern durchführte, die anschließend gelähmt waren. Nachdem man jahrzehntelang die Information unterdrückt hatte, führte der »Freedom of Information Act« im Jahre 1990 schließlich zur Freigabe von Dokumenten, die bewiesen, dass auch *Wyeth* einen Impfstoff produziert hatte, der Lähmungen verursachte. [443] › Hinweis [444] › Hinweis

Man glaubt heute, dass *Wyeth* und *Cutter* die einzigen Unternehmen waren, die einen Lebendimpfstoff herstellten. Jedoch konnten alle Impfstoffhersteller einen aktiven Impfvirus freisetzen, weil die »Mindestzulassungsbedingungen« [445] › Hinweis des amerikanischen Gesundheitsministeriums von keinem einzigen Pharmaunternehmen erfüllt wurden. Die ersten Mindestzulassungsbedingungen, die am 12. April 1955 festgelegt wurden, besagten, dass »die Infektionsfähigkeit sämtlicher Viren mit absoluter Sicherheit zerstört worden sein muss«. [446] › Hinweis Späteren Dokumenten und Zeugenaussagen vor Gericht zufolge hielt man sich nicht an diese Vorschrift, und die Hersteller waren niemals an solche Normen gebunden. 1992 sagte Dr. Neil Nathanson dazu:

> *Die Mindestanforderungen sahen vor, dass der fertige Impfstoff weniger als fünf infektiöse Gewebekulturen pro Liter enthält … Mit anderen Worten: Es muss sichergestellt sein, dass die Möglichkeit weniger als eins zu 100000 beträgt, dass der Impfstoff eine paralytogene Dosis pro 1000 Dosen Impfstoff enthalten könnte.* [447] › Hinweis

Klingt das so, als ob »jede Infektionsfähigkeit mit absoluter Sicherheit zerstört worden ist«? Eine für eine Gewebekultur infektiöse Dosis (*Tissue Culture Infective Dose* = TCID) ist eine mathematische Berechnung. Nach Ansicht des verstorbenen Virologen Dr. Wendell Stanley enthielt eine einzige TCID bis zu 30 Polioviruspartikel, und jedes einzelne von ihnen könnte eine Kinderlähmung verursacht haben. [448] › Hinweis

Es gibt einige Probleme bei der Risikokalkulation im Zusammenhang mit TCIDs. Zuerst einmal ist die Festlegung auf fünf TCIDs ziemlich willkürlich. Und zweitens ging man davon aus, dass alle Virionen (komplette infektiöse Viruspartikel) gleichmäßig verteilt seien, also notwendigerweise in jeder Probe vorhanden wären. Erinnern Sie sich noch an das Problem mit der Teilchenverklumpung? Dem Statistiker Dr. Paul Meier zufolge würde, falls jedes injizierte Virion einen Fall von paralytischer Poliomyelitis verursachen würde, die Injektion von einem Milliliter Impfstoff, bei dem die Lose fünf TCIDs pro Liter enthalten, 500 Fälle pro 100000 geimpften Personen verursachen. [449] › Hinweis

Der Grund, warum es nicht viel mehr Fälle von Lähmung unter den Geimpften gab, war, dass 80 bis 90 Prozent der Kinder zu jener Zeit bereits gegen wenigstens einen Poliovirusstamm immun waren. [450] › Hinweis In seinem Buch schätzte Dr. John Paul, dass 80 Prozent bereits vor der Impfung über Antikörper gegen den Poliovirus verfügten. [451] › Hinweis Jeder, der über eine natürliche Immunität verfügt, ist glücklicherweise natürlich auch gegen den entsprechenden Impfstoffvirus immun.

Sie werden sich jetzt vielleicht fragen, wie es gelingen konnte, diese Tatsachen fast 50 Jahre lang vor der Bevölkerung geheim zu halten. Der Kongressabgeordnete Percy Priest ordnete eine vollständige Untersuchung der Kontroverse um die Impfstoffe an, die er dann auch leitete.

> *Im vorangegangenen Jahr [1955] waren viele Verantwortliche der Meinung, dass der Öffentlichkeit das »Wissen um diese Kontroverse« erspart bleiben sollte.* ***Wenn jemals bekannt würde, dass die Gesundheitsbehörde etwas getan hatte, das der Gesundheit des amerikanischen Volkes schadete, dann wären die Folgen einfach unvorstellbar … Wir waren der Ansicht, dass für die Wissenschaft***

> ***und die Bevölkerung nichts Gutes dabei herauskäme, wenn die Gesundheitsbehörde diskreditiert würde.*** [452] › Hinweis

So viel zu einer Medizin, die angeblich auf Tatsachen und wissenschaftlicher Wahrheit beruht. Anstatt die Gesundheitsbehörde zu diskreditieren, wurde nach einigen Verhandlungen entschieden, den Lähmungen verursachenden Impfstoff von *Wyeth* auf dem Markt zu lassen, die ganze Schuld *Cutter* zuzuschieben und das gesamte Problem mit den Lebendviren in den Impfstoffen zu ignorieren, das auch noch weiter bestand, nachdem die Änderungen mit dem Ziel einer sichereren Herstellung durchgeführt worden waren. Ausschließlich *Cutters* Impfstoffe wurden zurückgerufen. Die Impfstoffe aller anderen Hersteller, die in den 1950er-Jahren auf den Markt kamen, wurden verkauft und amerikanischen Kindern injiziert. Millionen Impfstoffe wurden in die ganze Welt verkauft.

Es gab allerdings noch weitere ernsthafte Probleme mit dem Impfstoff von Salk, mit denen man sich einfach nicht beschäftigte. Sobald ein Impfstoff den Mindestanforderungstest bestanden hatte und man davon ausging, dass die Viren abgetötet worden waren, **stellte man fest, dass sie Wochen oder Monate später wieder auftauchten,** sogar noch, als 1956 die neuen Sicherheitsstandards in Kraft traten.

> *Dr. S. Stephen Chapman … berichtete …, dass er den Impfstoff zentrifugiert und dabei »mehr lebende Viren erhalten habe, als wir jemals erwartet hätten … Damit haben wir das Problem mit der Reaktivierung der sogenannten Totimpfstoffe.«* [453] › Hinweis

Die logischste Erklärung für dieses Wiederaufleben der Viren ist, dass bei den Sicherheitstests die kleinen Mengen lebender Viren nicht entdeckt wurden, und dass sich der Virus ohne Merthiolat im Impfstoff wieder vermehren konnte. 1954 enthielt der Versuchsimpfstoff von Salk einen Quecksilberwirkstoff, der unter den Markennamen Merthiolat patentiert wurde. Dieser Wirkstoff wurde verwendet, um die Entwicklung von Schimmel zu verhindern und die Lagerdauer des Impfstoffes zu verlängern. Als man herausfand, dass der Impfstoff nicht so antigen war wie erhofft,

wurde entschieden, den Quecksilberwirkstoff aus der Produktionsserie von 1955 zu entfernen. Salk wollte von vornherein kein Quecksilber, weil er der Meinung war, dass dieses den Impfstoff ruinierte und den Mahoney-Stamm weniger antigen machte.

Nach dem *Cutter* – Desaster fingen schwedische Wissenschaftler 1955 damit an, einige ihrer eigenen Impfstoffe, die verteilt werden sollten, zu testen. Sie taten dies aufgrund der beunruhigenden Nachrichten aus den USA, dass einige Impfstoffe Lähmungen erzeugen würden. Es wurden Tests an Impfstoffen durchgeführt, die vorher frei von aktiven Viren waren. Bei den erneuten Tests stellte sich heraus, dass in 30 Prozent der Impfstoffproben aktive Viren vorhanden waren. [454] › Hinweis

Das grundsätzliche Problem war Folgendes: Obwohl man sich bemühte, ausschließlich sichere Impfstoffe auf den Markt zu bringen und deshalb die erforderlichen Sicherheitstests durchführte, waren die grundlegenden Prinzipien, mit denen die Impfstoffe hergestellt wurden, von Anfang an fehlerhaft. Salks Hypthese war einfach falsch. Und dieses Problem wurde niemals beseitigt. Nach Meinung des Virologen Dr. Sven Gard wurde eine grundlegende Eigenschaft des Virus, die mit seiner Struktur zu tun hat, übersehen. [455] › Hinweis **Dr. Gard sagte ebenfalls, dass die Impfungen in den Vereinigten Staaten 1955 so viele Fälle von Kinderlähmung verursachten, wie sie verhüteten.** [456] › Hinweis

Nach Ansicht von Dr. Wendell Stanley erzeugte das Formaldehyd bei der äußeren Hülle des Virus einen »Bräunungseffekt«. Der infektiöse innere Teil des Virus blieb davon jedoch unberührt.

> *Die äußere Proteinhülle des Virus ist nicht ansteckend. Es ist jedoch dieser Teil, der Antikörper erzeugt. Bei der Herstellung des Impfstoffes konzentriert man sich darauf, die Wirksamkeit des Virus zu beseitigen, die im nukleinen Säurekern enthalten ist, und gleichzeitig das Protein unverändert zu lassen, sodass es Antikörper erzeugt. Dies ist sehr kompliziert … Es führt zu einem Bräunungs- oder Gerbeeffekt, so wie Leder gegerbt wird. Dadurch wird es widerstandsfähiger gegenüber allem, was versucht durchzudringen …, es gibt ein Zwischenstadium (bei der Inaktivierung), das wieder umkehrbar ist, sodass bei den*

Sicherheitstests keine virale Aktivität sichtbar ist, nach einer weiteren chemischen Behandlung eine Aktivität aus diesem selben Material jedoch wieder erzeugt werden kann … Der Virus kann für viele Tage oder sogar Jahre inaktiviert und in der Folgezeit wieder reaktiviert werden … Das Formaldehyd löst sich vom Protein. Der zum Teil gegerbte Virus könnte sich verändert haben … und ergibt keinen positiven Test am 14. Tag, erweist sich jedoch am Ende von drei oder vier Wochen als infektiös … Außerdem ist der Virus in einer Impfsuspension nicht homogen, sondern enthält Viren, die sich leicht voneinander unterscheiden und eine unterschiedliche Anfälligkeit für oder Widerstandsfähigkeit gegen eine Aktivierung haben. [457] › Hinweis

Die Sicherheit muss in die Methode selbst eingebaut werden, sodass sich automatisch ein Produkt mit einer genau definierten Qualität ergibt. Anstatt in den 1950er-Jahren einen zuverlässigen Totimpfstoff zu erzeugen, mussten sich die Unternehmen bei einem Impfstoff, von dem alle Beteiligten wussten, dass er stets eine bestimmte Menge an lebenden Viruspartikeln enthielt, allein auf Sicherheitstests nach der Produktion verlassen. Dr. Edwin Lennette, Direktor der Gesundheitsbehörde von Kalifornien, sagte, dass Impfstoffe im Labor oder bei Tests mit Versuchstieren allgemein negative Testergebnisse erbrachten, sich jedoch in Menschen ganz anders verhielten:

Man fügt einfach etwas Formaldehyd oder was auch immer hinzu und inaktiviert dadurch den Virus. Man führt einige Tests durch, und wenn bei den Versuchstieren nichts passiert, dann glaubt man, dass man einen Impfstoff hätte. Aber wenn man einen Menschen damit impft, der von allen Lebewesen am anfälligsten ist, und dann etwas schiefgeht, dann hat man ein echtes Problem. [458] › Hinweis

In den folgenden Jahren wurde der gefährliche Mahoney-Stamm nicht entfernt. Stattdessen brachten die Hersteller weiterhin Impfstoffe auf den Markt, die sicherer, aber weniger wirksam waren. Sie glaubten, das Problem zu beseitigen, indem sie sich nicht um den grundsätzlichen Fehler

kümmerten, sondern den Impfstoff gründlicher filterten. Dr. Gard sagte dazu:

> ***Ich bin jetzt ganz sicher, dass die ganze Philosophie, die hinter Salks Impfstoff steht, … falsch ist. Das wiederholte Filtern zur Beseitigung von »Aggregaten« ist nichts anderes als die Jagd nach Geistern.*** *Die Wirkung des Filterns ist nichts anderes als eine allmähliche Beseitigung der lebenden und toten Viren. Dann könnte man ebenso den Impfstoff einfach verwässern.* [459] › Hinweis

Trotz dieser effektiven viralen Verdünnung des Impfstoffes und vier Revisionen der Mindestanforderungen, die die Regierung 1955 für die Herstellung sicherer Impfstoffe durchgeführt hatte, gab es immer wieder Hinweise auf von Impfstoffen verursachte Infektionen. Zum Beispiel gab es ein vorzeitiges massives Auftreten von Polio (wie beim von Salk-Impfstoffen verursachten Polio), das es vor der Zeit der Impfstoffe niemals gegeben hatte. Wie Sie aus der Grafik 12.6 ersehen können, zeigt sich 1955 ein Spitzenwert. Jedoch gab es auch 1956 bis 1959 im Gegensatz zu 1954 und der Zeit davor einen starken vorzeitigen Anstieg. Im Laufe der Jahre sanken diese Spitzenwerte durch das Filtern sowohl bei den lebenden als auch bei den inaktivierten Viren, sodass die Impfstoffe viel geringere Virenwerte aufwiesen.

Ein längerer Bericht des Deutschen Wissenschaftsrates aus dem Jahre 1956 [460] › Hinweis enthält Grafiken, die den Höchststand von 1955 in Wisconsin, Illinois, Massachusetts, Georgia, Pennsylvania, Colorado, Virginia, Louisiana, Nevada, Oregon und Idaho aufzeigen.

Nicht alle durch den Impfstoff verursachten Fälle wurden von der Polioüberwachungsbehörde (PSU) anerkannt. Vielen gelähmten Empfängern von Impfstoffen, denen 1955 der Impfstoff injiziert worden war, wurde die Anerkennung und eine Entschädigung für ihre Krankheit verweigert. Die Anforderungen für die sogenannten akzeptierten Fälle von durch Impfstoffe verursachter Kinderlähmung waren strenger als die Anforderungen für die Meldung von Kinderlähmung bei nicht geimpften Personen. [461] › Hinweis , [462] › Hinweis

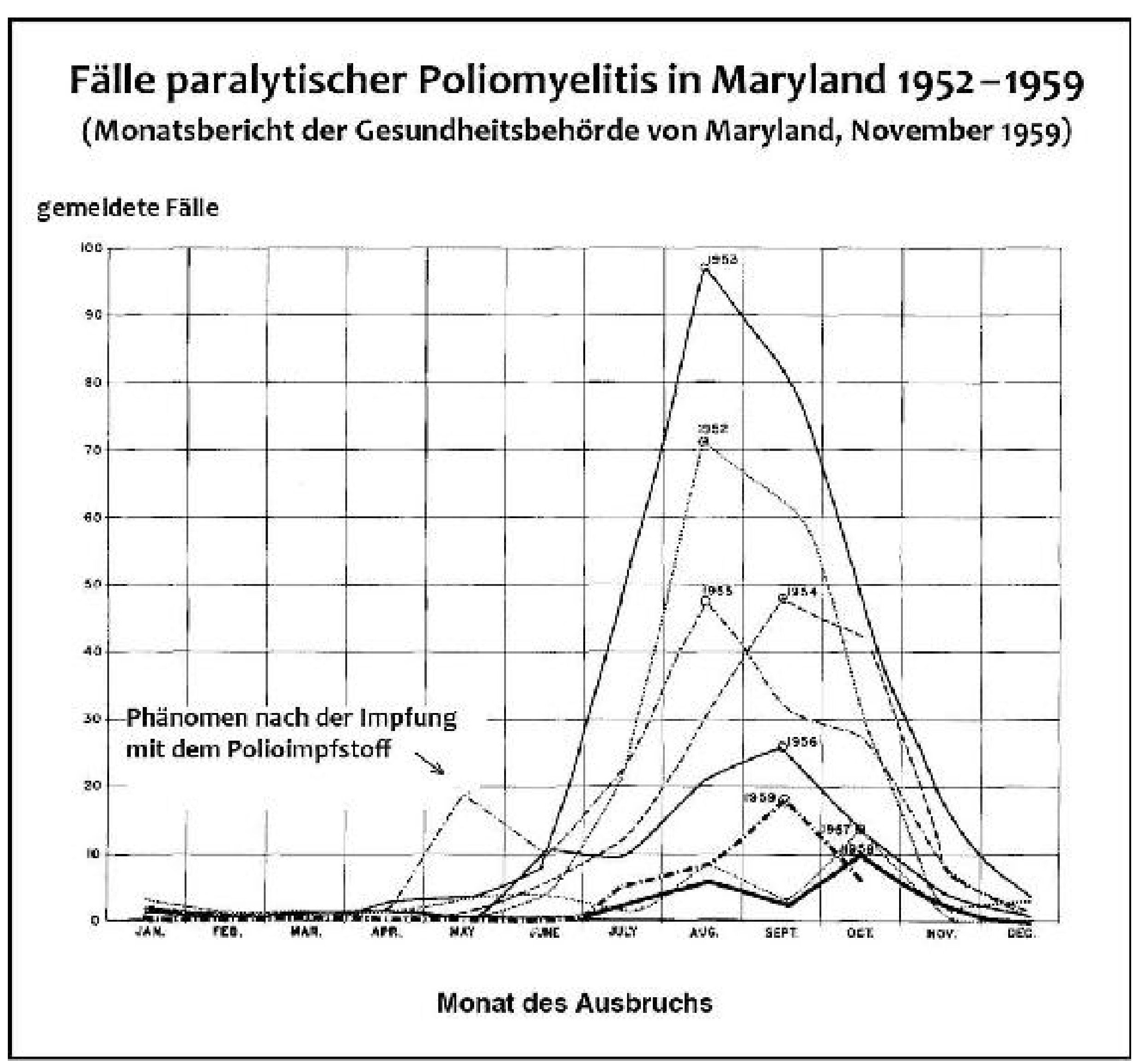


Abb. 12.6: Fälle paralytischer Kinderlähmung in Maryland in den Jahren 1952 bis 1959.

Von der PSU wurden zum Beispiel nur Fälle akzeptiert, die sich von der Impfstelle ausbreiteten, und nur innerhalb eines sehr engen Zeitrahmens. Die PSU setzte Normen fest, die nie zuvor so restriktiv waren. So wurden ausschließlich Infektionsfälle der ersten Generation gemeldet, und das auch nur, wenn sie den strengen Kriterien einer Laborüberprüfung entsprachen. Dies schloss Fälle von Kettenreaktionen aus, die später auftraten.

Der Impfstoff von Salk war alles andere als ein Lebensretter. Er machte von Anfang an Schwierigkeiten. Ein wilder Poliovirus war niemals die alleinige oder wichtigste Ursache für Kinderlähmung. Aber selbst wenn dem so gewesen wäre, hätte dieser Impfstoff die Welt niemals von der

Kinderlähmung befreit. Trotzdem gelten Jonas Salk und sein Impfstoff bis heute als große Meilensteine in der Geschichte des Impfens.

Verunreinigung durch Affenviren

Die Impfstoffe, die bis in die 1980er-Jahre hinein aus Affennieren hergestellt wurden, enthielten ganz eindeutig [463] › Hinweis einen karzinogenen Affenvirus, von dem einige medizinische Forscher glaubten, dass er bei einigen der Millionen Menschen, die damit geimpft worden waren, Krebs auslösen könnte. [464] › Hinweis Der Affenvirus Nummer 40 (SV40) ist ein Virus, der bei Menschen in mehreren Arten von Krebs, zum Beispiel bei Lungenmesothelioma, einigen Arten von Hirntumoren sowie Knochen-, Brust-, Dickdarm- und Nierentumoren nachgewiesen wurde. [465] › Hinweis Leider hat die Kontroverse über den Anteil von Tumorproben, die SV40-DNS und Proteine enthielten, die Forschung ziemlich gelähmt. Aufgrund finanzieller und politischer Interessenkonflikte wird die Forschung, die notwendig ist, um den Zusammenhang zwischen Impfstoffen und Viren nachzuweisen, wahrscheinlich niemals durchgeführt werden.

> *Diese Kontroverse wurde durch die rechtlichen Folgen verschärft, mit denen man zu rechnen hatte, wenn man die Herstellung und den Vertrieb von verunreinigten Polioimpfstoffen mit der Mesothelioma und den Hirntumoren in Verbindung brachte. Man war nicht bereit, die SV40-Forschung voranzutreiben, sondern wollte zuerst einmal die »Kontroverse« klären. Aber ohne Finanzierung ist es unmöglich, Studien durchzuführen, um umstrittene Ergebnisse zu klären.* [466] › Hinweis

SV40 tritt in Krebsgewebe auf, aber nicht in dem umgebenden gesunden Gewebe. [467] › Hinweis Es ist bekannt, dass der Virus einen beträchtlichen genetischen Schaden *in vitro* (Zellkulturen) verursacht und Tumore bei Menschen erzeugt, wenn es Freiwilligen [468] › Hinweis und Versuchstieren injiziert wird. Jedoch ist es angeblich nicht wissenschaftlich gesichert, dass

die kontaminierenden SV40-Viren mit diesen menschlichen Tumoren in Zusammenhang stehen.

> *Es wurde bei Menschen ein Zusammenhang zwischen SV40 und bestimmten Arten von Krebs festgestellt. Obwohl jedoch der Virus oder seine DNS in bestimmten Arten von Krebs festgestellt wurden, konnte nicht nachgewiesen werden, dass SV40 diese Krebsarten verursacht. Die Feststellung, dass zwei Ereignisse »in Zusammenhang stehen«, bedeutet nicht, dass das eine das andere verursacht hat.* [469] › Hinweis

Einige Wissenschaftler, die sich intensiv mit Polio und der SV40-Forschung beschäftigt haben, wissen, dass unbequeme wissenschaftliche Erkenntnisse häufig von der Industrie und der Politik abgeblockt werden. Zwei der angesehensten Wissenschaftler der Welt auf diesem Gebiet, Dr. Harvey Pass und Dr. Michele Carbone, haben eigene Erfahrungen damit, wie die Wissenschaft zensiert wird.

> *Ich [Michele Carbone] wollte eine Presseerklärung abgeben … und mit den Medien sprechen, wenn sie sich mit mir in Kontakt setzen. Ich glaube auch, dass die Öffentlichkeit und die Medien das Recht haben, uns jede Frage zu stellen, die sie stellen wollen, sobald unsere Arbeit in einer Fachzeitschrift veröffentlicht worden ist, und dass die Wissenschaftler nicht darüber zu entscheiden haben, ob die Medien Bescheid wissen sollten oder nicht … [Dr. Levine] sagte mir, dass wir bestraft würden, falls ich oder Harvey gegen seinen Willen mit der Presse sprechen würden … Dr. Pass war schockiert über diese Drohung. »Ich hätte nie gedacht, dass man für wissenschaftliche Arbeit bestraft wird.«* [470] › Hinweis

Es gibt immer noch die seltenen Wahrheitssucher wie den Anwalt Stanley Kops, der weiter gegen die Behauptungen ankämpft, dass SV40 bei Impfstoffen kein Thema mehr sei.

> *In dem Nachrichtenartikel von Nancy J. Nelson wurde noch einmal das aktuelle wissenschaftliche Dogma wiederholt, dass der Affenvirus*

> *40 (SV40) aus allen Polioimpfstoffen, die in den USA verabreicht werden, entfernt wurde. In einem vor Kurzem erschienenen Artikel habe ich diese akzeptierte »Tatsache«, die auf juristischen Dokumenten und fehlenden Testergebnissen von mindestens einem wichtigen Impfstoffhersteller,* Lederle, *basiert, bestritten. Wie in dem Artikel erwähnt wurde, weisen interne Dokumente von* Lederle *darauf hin, dass das Unternehmen nicht in der Lage war nachzuweisen, dass es alle Impfstoffe daraufhin überprüft hätte, dass keine Verunreinigung durch SV40 mehr vorhanden sei.*
>
> *Jeder Wissenschaftler, der versucht, die Rolle von SV40 als eine Ursache von Krebs bei Menschen nachzuweisen, und jeder Nachrichtenreporter, der sich für dieses Thema interessiert, sollte sämtliche Unterlagen sowohl von der Regierung als auch von den Impfstoffproduzenten verlangen, sodass eine gründliche wissenschaftliche und unabhängige Untersuchung durchgeführt werden kann, ob SV40 aus allen Polioimpfstoffen entfernt wurde, die zwischen 1962 und 2000 in den USA verwendet worden sind.* [471] › Hinweis

Es wird wohl immer ein Geheimnis bleiben, wie ein Virus, den Dr. Carbone als »die perfekte Kriegsmaschine« [472] › Hinweis bezeichnete, weil er auf mindestens vier wichtige Zellmechanismen einwirkt, die entweder Krebs fördern oder den Krebs bekämpfende Abwehrmechanismus stören, einen so großen Schaden in Ländern anrichten konnte, die bis zum heutigen Tag tonnenweise Polioimpfstoffe einsetzen. Weil keine Forschung durchgeführt wurde, wird man niemals wissen, wie groß der Anteil ist, der beim abrupten Anstieg von Krebsfällen seit der Einführung der Affenviren in die menschliche Population auf den SV40 zurückzuführen ist.

Affen werden immer noch für die Herstellung von Polioimpfstoffen verwendet. Behauptungen von Stanley Kops zufolge war und ist SV40 immer noch ein potenzielles Risiko sowohl bei oralen Polioimpfstoffen (OPV) als auch bei inaktivierten Polioimpfstoffen (IPV). Die in den Entwicklungsländern verwendeten IPV werden immer noch mit

Formaldehyd behandelt. Aber seit 1961 ist bekannt, dass der SV40 Formaldehyd über den zwölftägigen Mindestzeitraum übersteht. [473] › Hinweis Bei einer Behandlung mit Formaldehyd ist heutzutage eine Wartezeit von mindestens zwölf Tagen üblich. [474] › Hinweis

Die Geschichte wiederholt sich

Während die WHO in Indien versucht, mit ihren Impfkampagnen der Polio Herr zu werden, sind die Berichte in Bezug auf paralytische Fälle im Zusammenhang mit dem wilden Poliovirus zurückgegangen und die AFP (akute schlaffe Lähmung bei Poliomyelitis) ist jährlich gestiegen. 2011 sind 60000 neue Fälle aufgetreten.

Die identifizierten Ursachen von AFP wurden wie folgt identifiziert:



Abb. 12.7: Akute schlaffe Lähmung (AFP) und Kinderlähmung (Polio) zwischen 1996 und 2011.

Poliomyelitis, der Non-Polio-Enterovirus, durch Impfstoff verursachte Poliomyelitis (zum Beispiel auch durch Polioimpfstoffe), der

> *Tollwutvirus, das Guillain-Barré-Syndrom, der Zytomegalovirus, Ischias-Neuritis durch Injektion, transverse Myelitis, Epiduralabszess, Rückenmarkskompression, Exotoxin des* Corymebacterium diptheriae, *Toxin des* Clostridium botulimum, *Karwinskia, Paralyse durch Zeckenbiss, Borreliose,* Myasthenia gravis, Polymyositis autoimmune, *virale Myelitis, Trichinose, toxische Myopathien und andere.* [475] › Hinweis

Trotz (oder vielleicht auch wegen) der aggressiven OPV-Kampagnen (Schluckimpfung) in Indien gab es einen steilen Anstieg der AFP-Diagnosen. Dennoch gibt es für die WHO und ihre Schwesterorganisationen einen Grund zum Feiern, weil die Zahl der gemeldeten Fälle von Paralyse durch den Poliovirus gesunken ist.

DDT wird in Indien immer noch flächendeckend angewendet. Trotz des wissenschaftlich nachgewiesenen Zusammenhangs zwischen Poliomyelitis und Symptomen [476] › Hinweis , [477] › Hinweis , die durch DDT verursacht werden, wie Rückenmarkschädigung des Vorderhorns, Atemlähmung und Muskelkrampf, werden die viele Millionen Dollar kostenden Kampagnen zur Ausrottung der Kinderlähmung weiter fortgeführt. Häufig werden in Indien Kinder 15 Mal oder häufiger geimpft. Lebendimpfstoffe werden bereits im Alter von fünf Jahren und darunter injiziert.

> *Ende 2005* ***wurde berichtet, dass Kindern unter fünf Jahren in Uttar Pradesh und Bihar durchschnittlich 15 Dosen tOPV (trivalentes OPV) injiziert wurden.*** *Im übrigen Indien waren es zehn, und nur vier Prozent der Kinder, von denen 90 Prozent unter sechs Monaten alt waren, erhielten weniger als drei Dosen.* [478] › Hinweis

Pulse Polio ist eine Impfkampagne, die 1995 von der indischen Regierung eingeleitet wurde, um alle Kinder unter fünf Jahren gegen den Poliovirus zu impfen und so die Kinderlähmung auszurotten. Das Ziel, das sich Indien gestellt hatte, nämlich bis zum Jahr 2005 frei von Kinderlähmung zu sein, wurde nicht erreicht. Im Rahmen des *Pulse* – Programms wurden in allen Teilen des Landes Impfstellen eingerichtet, wo die Kinder durch

Festangestellte und freiwillige Helfer an »National Immunization Days« geimpft wurden. Außerdem wurde gemeldet, wenn Eltern ihre Kinder nicht impfen ließen.

Die WHO hat der Presse und dem medizinischen Establishment verschwiegen, dass diese massiven Impfprogramme nichts dazu beigetragen haben, um die Kinderlähmung auszurotten. Es gibt sogar Hinweise darauf, dass die Impfungen im Zusammenhang mit dem starken Anstieg der AFP stehen. Im britischen Medizinjournal *Lancet* [479] › Hinweis wurde berichtet, dass das Auftreten von AFP, besonders Non-Polio-**AFP, nach der Behandlung mit dem experimentellen starken Polioimpfstoff in Indien drastisch anstieg.** Schlimmer noch: Die Kinder, bei denen Non-Polio-AFP festgestellt wurde, hatten ein mehr als zweimal so hohes Risiko zu sterben als jene, die mit dem wilden Poliovirus infiziert waren. [480] › Hinweis Ging es bei dieser Impfung nicht eigentlich darum, die Kinderlähmung auszurotten? Oder wollte man nur den wilden Virus durch ein Impfvirus ersetzen – egal, welche Konsequenzen sich daraus ergeben würden?

> ***Die Rate der Non-Polio-AFP steigt im Verhältnis zur Zahl der Polioimpfungen, die in jedem Gebiet durchgeführt werden …*** *Im ganzen Land ist die Rate von Non-Polio-AFP jetzt zwölf Mal höher als erwartet.* ***In den Bundesstaaten Uttar Pradesh (UP) und Bihar, in denen die*** **Pulse –** ***Aktion fast jeden Monat durchgeführt wird, ist die Rate der Non-Polio-AFP 25 bis 30 Mal höher als in der übrigen Welt … Die Rate der Non-Polio-AFP während des Jahres entspricht den kumulativen Dosen, die in den vorangegangenen drei Jahren verabreicht wurden …*** *Der Zusammenhang der Rate der Non-Polio-AFP mit den OPV-Dosen, die 2009 verabreicht wurden, lag bei 41,9 Prozent. Wenn man die Dosen hinzunimmt, die 2007 verabreicht wurden, dann erhöht sich der Zusammenhang (R2 = 55,6% p < 0,001).* [481] › Hinweis

Die WHO behauptet, dass die wilde Polio in Indien zurückgeht. Aber wird sie wirklich ausgerottet? Es könnte sie auch in der Zukunft geben, ebenso wie sie heute noch in den USA existiert. Um festzustellen, ob sie wirklich

ausgerottet ist, müsste man den Stuhl jeder einzelnen Person des Landes mehrmals untersuchen. Jedoch wird nur der Stuhl der Leute untersucht, die eine Paralyse entwickeln – von denen die meisten mit einem Lebendimpfstoff geimpft wurden, der häufig nur den wilden Virus im Darm ersetzt. Könnte der Anstieg der AFP in Indien darauf zurückzuführen sein, dass eine solche Riesenmenge an Impfviren auf die Bevölkerung losgelassen wurde? Werden diese Leute jetzt durch eine Rekombination und Mutation häufiger von Poliolähmung befallen?

Wilde Polioviren, Impfpolioviren und neurovirulente Coxsackie-Viren können miteinander interagieren, sich rekombinieren und zusammen gefährliche neurovirulente Viren bilden. [482] › Hinweis [483] › Hinweis [484] › Hinweis [485] › Hinweis Warum sollte ein Impfvirus stabil bleiben und nicht den Gesetzen der Natur folgen, die eine Rekombination mehr als wahrscheinlich machen?

Die Reaktion der WHO und der *Global Alliance for Vaccines and Immunisation* [486] › Hinweis (GAVI) auf den Anstieg der AFP in Indien war der Start einer Schluckimpfkampagne. Jetzt wird berichtet, dass einige Kinder schon im Alter von fünf Jahren 32 Impfungen hinter sich haben. Nie zuvor hat es eine so aggressive Maßnahme gegeben, Kinder bis zu ihrem fünften Lebensjahr 30 Mal wegen einer einzigen Krankheit zu behandeln.

> *Bei einer Konferenz von Impffachleuten im* Sultangunj Referral Hospital *am Dienstag berichtete man über eine »neue«* ***Resistenz unter »Menschen der gebildeten Mittelschicht«,*** *die es allmählich satthatten, sich ständig impfen zu lassen. Eine Familie behauptete, dass ihr* ***fünfjähriges Kind 32 Mal gegen Polio geimpft worden sei.*** [487] › Hinweis

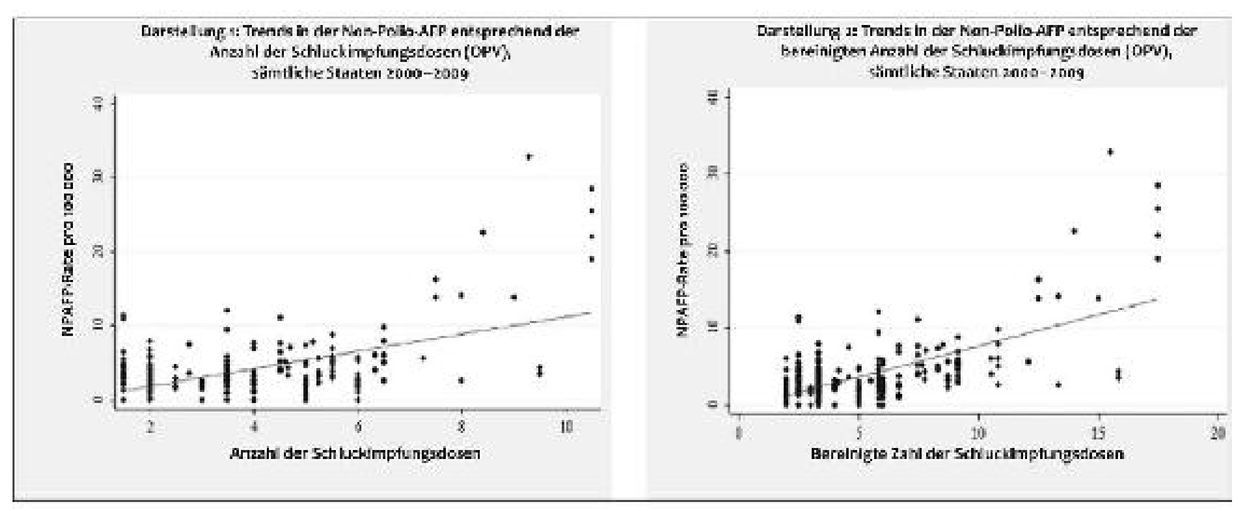


Abb. 12.8: Non-Polio akute schlaffe Lähmung (NPAFP) im Verhältnis zur Schluckimpfung (OPV).

Was versuchen die Mitglieder von GAVI eigentlich damit zu erreichen? Ist die nachhaltige Gesundheit des indischen Volkes wirklich das Hauptziel? Dr. V.I.Agol kommentierte dies in der Zeitschrift *Nature*: Die Impfung gegen Kinderlähmung müsse unbegrenzt weitergeführt werden. [488] › Hinweis

Die Diagramme (Abb. 12.8) auf der vorangegangenen Seite zeigen unmissverständlich, dass die Rate der akuten schlaffen Lähmung (AFP) mit der Zahl der Schluckimpfungsdosen gestiegen ist. Angesichts all der Informationen, die den Wissenschaftlern und Politikern heutzutage zur Verfügung stehen und einem Jahrhundert, in dem ständig neue Erkenntnisse über Polio gesammelt wurden, muss man sich doch fragen: Was, um alles in der Welt, denken sich diese Leute eigentlich? Die steigende Zahl gelähmter Kinder in Indien verdient eine bessere Erklärung als die, dass »es für eine gute Sache ist«, denn das ist es ganz eindeutig nicht. [489] › Hinweis

Schlussfolgerung

Inzwischen dürfte klar sein, dass an der Geschichte der Kinderlähmung mehr dran ist als nur ein schlimmer Virus und eine Welt, die von einem Impfstoff gerettet wurde. Ist es nicht seltsam, dass der Rückgang der Polioepidemien in den USA in den 1940er-Jahren auf eine bessere Hygiene zurückzuführen ist? [490] › Hinweis [491] › Hinweis [492] › Hinweis Damals galt Schmutz als Schutz gegen Kinderlähmung! Die Erklärung dafür war, dass Säuglinge, die in Ländern mit besserer Hygiene leben (im Gegensatz zu Eingeborenen, die immun gegen Kinderlähmung waren), wegen der herrschenden Sauberkeit dem wilden Virus nicht früh genug ausgesetzt waren und deshalb keine natürliche Immunität entwickelten.

Man behauptet heute, dass die paralysierenden Polioinfektionen in Indien ein Ergebnis der schlechten hygienischen Verhältnisse seien. Dieser Blödsinn zeigt, wie man sogar grundlegende Überzeugungen ändert, um die Impfungen zu rechtfertigen und die wahren Ursachen der Krankheit zu verschleiern.

Bis heute wurde noch kein Programm unterstützt, mit dem die wissenschaftlichen Ergebnisse überprüft werden könnten, die einen Zusammenhang zwischen Chemikalien wie DDT und Arsen und der Kinderlähmung aufzeigen. Stattdessen verlässt sich die Welt auf die Richtigkeit veralteter und zweifelhafter Forschungen, die von medizinischen und politischen Gruppen in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts finanziert wurden.

Die Nationale Stiftung für Kinderlähmung wurde vom medizinischen Monopol des *Rockefeller Institute* geleitet. Das Impfen gilt weiterhin als die einzige Behandlung gegen die Kinderlähmung in Indien und anderen unterentwickelten Ländern, selbst angesichts der durch die Impfstoffe verursachten Lähmungen, der Mutationen der Impfviren und der offensichtlichen Fehlschläge. Wenn die Impfprogramme nicht die Erwartungen erfüllen, wird die Schuld immer den Leuten zugeschoben, die

nicht geimpft wurden, oder es wird behauptet, dass »fünf Impfungen pro Kind möglicherweise nicht ausreichen«. Man wendet einfach einen Trick an – man ändert die Diagnose von Polio in AFP. Auf diese Weise wird jeder Fall von Lähmung erklärt, und die Finanzmittel fließen weiter.

Neben dem Anstieg der AFP, die mit der steigenden Zahl von Schluckimpfungen in Indien zusammenhängt, gibt es zahlreiche Berichte über Impfviren, die mutiert und virulent geworden sind und Ausbrüche von Polio in China, Nigeria und Indien verursacht haben. Wie immer zeigt man dann mit dem Finger auf die Nichtgeimpften, statt die Möglichkeit in Betracht zu ziehen, dass es an dem Impfstoff selbst liegen oder auf irgendeine andere Ursache zurückgeführt werden könnte, zum Beispiel eine Virusmutation.

> *Abgesehen von der Unverwüstlichkeit der zirkulierenden wilden Viren sind größere Probleme aufgrund der spezifischen Eigenschaften der Schluckimpfung aufgetaucht. Sie hat die Tendenz entwickelt, die ihr zugewiesene Rolle als Schutz gegen Polio zu verlassen, indem sie in unzureichend immunisierten Bevölkerungsschichten grassiert und sich dort* ***nach einer Rekombination mit anderen Enteroviren*** *(Kew et al. 2005; P. Jiang, J.A.J. Faase, A.E. Gorbalenya und E. Wimmer, unveröffentlichte Daten) zu hoch neurovirulenten Poliovirus-Stämmen entwickelt. Die voneinander unabhängigen Vorgänge in verschiedenen Teilen der Welt verursachen die jährlichen Ausbrüche von Kinderlähmung.* [493] › Hinweis

Wir hören häufig, dass die Schluckimpfung in unzureichend geimpften Bevölkerungsschichten eine wunderbare Sache sei, weil die Nichtgeimpften dadurch profitierten. Aber diese Impfstoffe können sich leicht mit Enteroviren rekombinieren, gleichgültig, wie hoch der Anteil der Geimpften in einer Bevölkerung ist. Und Viren, die sich auf diese Art und Weise rekombinieren, werden dann einfach nicht mehr als »Kinderlähmung« oder »Polio« bezeichnet. Das ist nur eine Möglichkeit, zahlreiche neue Fälle von AFP zu schaffen, während die GAVI und die WHO die Ausrottung der Kinderlähmung feiern.

Die GAVI verdient Kritik, und ihre Ziele sollten genauer unter die Lupe genommen werden. Es ist an der Zeit, dass die Entwicklungsländer mit besserer Nahrung und sauberem und chemiefreiem Wasser versorgt werden. Sie brauchen eine nachhaltige Landwirtschaft mit unverseuchten Böden, und es wäre natürlich ideal, wenn die Kriege, die Hungersnöte und die religiöse Verfolgung verschwinden würden. Wenn Philanthropen als Retter der Menschheit in die Geschichte eingehen wollen, dann sollten sie die zehn Milliarden Dollar, die für die Impfstoffe ausgegeben werden, für etwas Sinnvolleres einsetzen.

> *Die* Bill and Melinda Gates Foundation *wird während der nächsten zehn Jahre zehn Milliarden Dollar spenden, um neue Impfstoffe zu entwickeln und sie den ärmsten Ländern der Welt zu schenken … Sie sagt, dass das Geld dafür eingesetzt wird, für eine höhere Immunisierung zu sorgen, und dafür, dass 90 Prozent der Kinder in den ärmeren Ländern gegen gefährliche Krankheiten, wie zum Beispiel Durchfall und Lungenentzündung, immunisiert werden. »Wir müssen dieses Jahrzehnt zu einem Jahrzehnt des Impfens machen«, sagte Bill Gates in einer Erklärung. »Die neuen Entwicklungen werden es ermöglichen, mehr Kinder zu retten als jemals zuvor.«* [494] › Hinweis

Vielleicht hätte ein Jahrzehnt der nachhaltigen Landwirtschaft, der besseren Ernährung und besserer sanitärer Einrichtungen einen stärkeren positiven Einfluss auf die Kinder, von denen hier die Rede ist.

Die gegenwärtige Strategie der WHO besteht darin, die Schluckimpfungen einzustellen – drei Jahre nach dem letzten Bericht über eine von wilden Polioviren verursachte Kinderlähmung. [495] › Hinweis

> *Es ist schon eine Ironie, dass ausgerechnet der Impfstoff, auf dem alle Hoffnungen auf eine Ausrottung der Kinderlähmung beruhten, nun selbst zu einem Risiko wird, sobald die Übertragung der wilden Polioviren unterbrochen wurde.* [496] › Hinweis

Falls der Plan der WHO Erfolg hat, wird aus einer künstlich immunisierten Herde eine komplett anfällige Herde, während neue Kinder geboren

werden, die nicht mit dem wilden Virus infiziert wurden und denen auch nicht der Impfvirus injiziert worden ist. **Ein solcher Zustand hat nie zuvor in der Geschichte der Menschheit existiert.** Unter diesen Umständen wäre für diese neue Bevölkerung jede Impfung mit dem Poliovirus eine absolute Katastrophe. Die Bevölkerungen Indiens, Pakistans und Nigerias wären anfälliger gegenüber einer erneuten Impfung als irgendein Volk jemals zuvor.

Während der Epidemien in den Vereinigten Staaten hatten etwa 50 bis 80 Prozent der Bevölkerung eine natürliche Immunität gegen mindestens einen Typus des Poliovirus. Der wilde Poliovirus allein war für gesunde Menschen niemals eine ernsthafte Bedrohung. Die natürliche Herdenimmunität war immer ein wirksamer Schutz (denken Sie an die Xavante-Indianer in Brasilien). In einigen Jahren wird die Bevölkerung Indiens die geringste Herdenimmunität aufweisen, die es jemals gab, und angesichts des fortgesetzten Einsatzes von DDT, intramuskulären Injektionen von Antibiotika, von Nahrungsmitteln mit hohem Zuckergehalt und geringem Anteil an Vitaminen sowie der Belastungen des modernen Lebens wird die Anfälligkeit gegenüber paralytischen Krankheiten enorm ansteigen.

Wird der Poliovirus erneut in die vergiftete, ungesunde und immunschwache Bevölkerung eingeführt – etwa durch Restbestände von Impfstoffen, die in Labors gelagert wurden und von denen einige höchst neurovirulent sind (denken Sie an New York City im Jahre 1916), oder durch zirkulierende, durch Impfstoffe erzeugte Polioviren oder durch Polioviren, die durch chemische Vorgänge künstlich erzeugt wurden –, dann sind die Folgen schier unvorstellbar.

Heute werden Kinder zwangsweise geimpft, weil die WHO und andere Organisationen sich nur mit den wilden Polioviren beschäftigen und nicht mit dem Problem der Lähmungen. Sobald dieses kurzsichtige Ziel erreicht ist, wird es mit Sicherheit Probleme geben. Die WHO ist sich darüber im Klaren, und überlegt sich bereits die Schritte, die sie unternehmen wird, um das Problem mit der völlig ungeschützten Bevölkerung zu regeln, falls es zu einem Wiederaufleben der Krankheiten kommt. [497] › Hinweis

Die künftigen Geschichtsbücher, die sich mit dieser Katastrophe beschäftigen, werden wahrscheinlich zu dem Schluss kommen, dass es besser gewesen wäre, wenn man die wilden Polioviren in Ruhe gelassen und sich lieber mit den wahren Ursachen der Lähmung beschäftigt hätte.

13 | Keuchhusten

Die Krankheit wird häufig durch eine Entzündung der Lungen verkompliziert, und der heftige Husten verursacht eine gefährliche Ausdehnung des Lungengewebes selbst. Bei unterernährten Kindern kommt es häufig vor, dass der Krankheit eine Lungentuberkulose folgt. Es sind Fälle von Lähmungen vorgekommen, die den Keuchhusten komplizieren, sowie Veränderungen in den Augen aufgrund von Blutungen, die durch den Husten verursacht werden. Es ist somit klar, dass der Keuchhusten, der 1911 schätzungsweise über 10000 amerikanische Kinder getötet hat, eine Krankheit ist, die die öffentliche Gesundheit bedroht und unsere ganze Aufmerksamkeit erfordert.

Dr. W.C. Rucker, Stellvertretender Gesundheitsinspektor, *United States Public Health Service*, 1911

Man könnte sich fragen, ob eine landesweite Impfung gegen den Keuchhusten immer gerechtfertigt ist, besonders angesichts der zunehmend harmlosen Natur dieser Krankheit und der extrem geringen Mortalität.

Dr. Justus Ström, 1960

Die meisten Fälle von Keuchhusten sind relativ mild. Solche Fälle sind schwer zu diagnostizieren, wenn kein konkreter Verdacht besteht, denn der charakteristische Husten, der nicht immer auftritt, ist das einzige Symptom. Den Eltern kann man versichern, dass eine schlimme Erkrankung ziemlich unwahrscheinlich ist. Auch Erwachsene können Keuchhusten bekommen, wenn sie sich bei ihren Kindern anstecken, und haben dann dieselben Symptome.

Douglas Jenkinson, 1995

Da der Keuchhusten früher zahlreiche Kinder befiel und eine katastrophale Krankheit war, wurde eine Kampagne zur Entwicklung eines Impfstoffes gestartet, allerdings erst, nachdem die Todesfälle in den 1940er-Jahren auf einen beispiellos niedrigen Stand gefallen waren. Der Keuchhusten war von einem Höchststand im 19. Jahrhundert um mehr als 99 Prozent zurückgegangen, bevor ein Impfstoff flächendeckend eingesetzt wurde.

Das nationale Impfprogramm begann Ende der 1940er-Jahre in den USA und 1957 in England.

Negative Ereignisse

Es gab schon sehr frühzeitig Hinweise auf ernsthafte Probleme. In einem 1946 erschienenen Zeitungsartikel wurde über ein Zwillingspaar berichtet – D.M. und G.M., beide zehn Monate alt. Beide Jungen starben am 19. Juni 1945, nachdem sie die zweite Injektion eines Impfstoffes gegen Diphtherie und Keuchhusten erhalten hatten.

> *Nach der zweiten Injektion weinten beide Zwillinge, als sie heimgebracht wurden. Sie mussten sich übergeben und tranken große Mengen Wasser – jeder etwa zwei volle Flaschen. Dann »schliefen sie ein«. Etwas später stellten ihre Eltern fest, dass sie »leblos« waren … Um 11.30 Uhr abends, als die Mutter ihre Windeln wechseln wollte, stellte sie fest, dass sie eiskalt und schweißnass waren. Die Eltern erklärten, dass sie diese Symptome als Wirkungen der Injektionen erwartet hatten und deshalb erst um 5.30 Uhr morgens einen Arzt riefen, als D.M. bereits tot zu sein schien und G.M. ernsthaft krank war.* [498] › Hinweis

In einem Artikel aus dem Jahre 1948 in der Zeitschrift *Pediatrics* wurde über Fälle von Hirnschäden aufgrund der Anwendung von Impfstoffen berichtet. Der Artikel erinnert an die große Zahl von Autismusfällen, die Jahrzehnte später verstärkt auftreten sollten. Die Kinder – die meisten von ihnen Jungen – hatten sich normal entwickelt und vor der Impfung niemals irgendwelche Probleme gehabt. Aber innerhalb von Stunden nach der Injektion zeigten sie »akute zerebrale« Symptome. Später kam es zu einer Regression, einer »Unterbrechung der weiteren Entwicklung«.

> *Eine Überprüfung der Unterlagen des Kinderkrankenhauses der letzten zehn Jahre ergab 15 Fälle, in denen* ***Kinder innerhalb weniger Stunden nach der Injektion des Impfstoffes gegen Keuchhusten akute zerebrale Symptome entwickelten.*** *Die Kinder waren zwischen*

fünf und 18 Monaten alt und hatten sich, soweit man dies bei Kindern in dieser Altersgruppe beurteilen kann, nach Aussagen der Eltern bisher immer normal entwickelt. Keines hatte vorher Krämpfe gehabt … Zwölf der Kinder waren Jungen und drei Mädchen – diese unterschiedlichen Reaktionen je nach Geschlecht wurden auch bei anderen Substanzen festgestellt, zum Beispiel bei Blei, das bei einem sich entwickelnden Nervensystem beträchtliche Schäden anrichten kann. Zum Zeitpunkt der Impfung waren die Kinder zwischen fünf und 18 Monaten alt. Die Angaben in Bezug auf ihre Entwicklung wurden bei allen detailliert ermittelt, außer bei zwei Kindern, deren Mütter lediglich aussagten, dass sie sich normal entwickelt hatten. Eine genaue Überprüfung der Fallgeschichten ergab, dass sich Aktivitäten wie Sitzen, Laufen und Sprechen vor der Impfung normal entwickelt hatten, und es erst nach den Enzephalopathien (Krankheiten oder Symptome von Krankheiten des Gehirns) in mehreren Fällen zu einer Verzögerung oder dem kompletten Ausbleiben einer weiteren Entwicklung gekommen war. Soweit man es wusste, hatte keines der Kinder vor dem Auftreten der akuten Krankheit irgendwelche Schwierigkeiten gehabt. [499] › Hinweis

Die Autoren beschäftigten sich sehr intensiv mit dem Fall dieser Kinder. Am Ende ihrer Abhandlung kamen sie zu dem Schluss, dass das Risiko der Impfung zu groß sei, wenn es lediglich darum gehe, »den üblichen Anfall von Keuchhusten« zu vermeiden. Als diese Abhandlung veröffentlicht wurde, waren Todesfälle durch Keuchhusten extrem selten geworden.

Ebenso wie bei vielen anderen biologischen Stoffen, die parenteral (nicht über den Mund) verabreicht werden, gibt es auch ein erhebliches Risiko für Enzephalopathie, wenn man prophylaktisch einen Impfstoff gegen Keuchhusten verabreicht … Der flächendeckende Einsatz eines solchen Impfstoffes ist nur dann gerechtfertigt, wenn er nachweislich große Gruppen von Kindern gegen eine Enzephalopathie schützt oder vor dem Tod durch Keuchhusten bewahrt. ***Wenn es ausschließlich darum geht, die***

> ***Unannehmlichkeit eines Keuchhustenanfalls zu vermeiden, dann sind die Risiken, die mit der Impfung verbunden sind, nicht gerechtfertigt.*** *Es sind Anstrengungen erforderlich, um durch eine Veränderung des Impfstoffes oder neue Methoden der Verabreichung die Risiken zu verringern.* [500] › Hinweis

Während der DTP-Impfstoff immer häufiger angewendet wurde, gab es auch immer öfters Artikel in medizinischen Zeitschriften, die sich mit den gefährlichen Folgen des Impfens beschäftigten. Während einige Autoren behaupteten, dass es entweder überhaupt keine oder doch nur sehr selten Probleme gab, berichteten andere über schwere Nervenschäden. 1955 berichtete Dr. Berg über einen Fall von Verzögerung der geistigen Entwicklung nach dem Einsatz eines Impfmittels.

> *Es ging um ein acht Monate altes, normal entwickeltes Kind, das innerhalb von 24 Stunden nach einer kombinierten Diphtherie-Keuchhusten-Impfung Fieber bekam, schläfrig und hypotonisch wurde. Kurz darauf folgten Krämpfe und Anzeichen eines geistigen Verfalls. Im Alter von drei Jahren traten die Krämpfe immer noch auf, und auch die geistige Verzögerung war beträchtlich (IQ = 23).* [501] › Hinweis

Dr. Berg bemerkte, dass sich einige Patienten nach einer schlimmen Reaktion wieder erholten, aber andere einen permanenten Schaden zurückbehielten oder starben.

> *Seit Madsen 1933 zum ersten Mal auf die Möglichkeit aufmerksam machte, dass Impfungen gegen Keuchhusten schlimme Folgen nach sich ziehen könnten,* ***kamen aus aller Welt Berichte über sekundäre neurologische Folgen dieser Impfungen. Diese Folgen äußerten sich durch vorübergehende Krämpfe mit anschließender Genesung, aber auch durch bleibende körperliche oder geistige Schäden und Tod.*** [502] › Hinweis

Da der Keuchhusten viel milder geworden war und ein erhöhtes Risiko durch neurologische Komplikationen aufgrund des Impfens bestand, wurde

die Notwendigkeit des Impfens an sich infrage gestellt. Zum Beispiel wird in der folgenden Abhandlung von Dr. Justus Ström der Sinn des universellen Impfens generell bezweifelt.

> *Angesichts dieser Umstände ist die Haltung gegenüber dem Impfen nicht in allen Ländern dieselbe. Wenn ein Risiko besteht und die neurologischen Folgen für das Kind und die Familie zu schlimm sind, dann muss die Situation neu überdacht werden.* ***Somit ist zweifelhaft, ob eine allgemeine Impfung gegen Keuchhusten immer gerechtfertigt ist, insbesondere angesichts der Tatsache, dass die Krankheit immer harmloser wird und die Mortalität extrem gering ist.*** *Ich habe Zweifel, was den Sinn des Impfens betrifft, zumindest in Schweden, und ich kann mir vorstellen, dass dieselbe Frage auch in anderen Ländern aufgeworfen wird. Wir sollten auch nicht vergessen, dass die Kinder heutzutage eine ganze Reihe von Injektionen verabreicht bekommen, und dass es von Vorteil wäre, wenn man diese Zahl reduzieren würde.* [503] › Hinweis

Dr. Ström führte die neurologischen Probleme nach dem Impfen im Einzelnen auf und bemerkte, dass die Komplikationen, die sich aus der Impfung ergaben, schlimmer waren als die, die durch eine natürlich erworbene Krankheit verursacht wurden.

> *In Schweden wie auch in einigen anderen Ländern traten nach der (dreifachen) Impfung gegen Keuchhusten neurologische Komplikationen auf. Eine landesweite Untersuchung ergab, dass zwischen 1955 und 1958 bei etwa 215000 geimpften Kindern 36 Fälle solcher Komplikationen auftraten (einer von 6000). Die meisten von ihnen äußerten sich durch Krämpfe, Koma oder Zusammenbruch, und die Kinder wurden wieder gesund. Aber es gab auch vier Todesfälle, von denen zwei sehr plötzlich kamen, und neun Fälle auf eine Enzephalopathie mit schweren Läsionen hinwiesen (einer von 17000).* ***Eine Untersuchung neurologischer Komplikationen nach einer (natürlichen) Ansteckung mit Keuchhusten ergab, dass diese nicht***

so schlimm waren wie die nach einer Impfung aufgetretenen. [504] › Hinweis

Dr. Ström war nicht der einzige Arzt, der eine Unterbrechung der Keuchhustenimpfungen verlangte. 1981 sagte Dr. Gordon Stewart, dass die Impfung nicht gerechtfertigt sei, weil die meisten Fälle von Keuchhusten sehr milde verliefen und die Genesung für eine bleibende Immunität sorgen würde.

> *In Großbritannien und in vielen anderen Ländern sind Keuchhusten (und Masern) keine nennenswerten Todesursachen oder schwere Krankheiten mehr, außer bei einer sehr kleinen Zahl von Kindern, die auch in anderer Hinsicht sehr krank sind. Unter diesen Umständen* ***kann ich nicht verstehen, warum es gerechtfertigt sein sollte, überall Massenimpfungen gegen Krankheiten durchzuführen, die allgemein ziemlich harmlos sind, die nach der Genesung eine dauerhafte Immunität garantieren und die die meisten Kinder sehr leicht überwinden, ohne dass man sie dafür impfen muss.*** [505] › Hinweis

Im Jahre 1979 starben innerhalb von 24 Stunden vier Kinder, nachdem sie mit dem DTP-Impfstoff behandelt worden waren. In einem Bericht stand, dass der Impfstoff vor seiner Freigabe getestet worden sei und die Tests »zufriedenstellend« verlaufen waren.

> *Am 9. März 1979 meldete das* Tennessee State Department of Public Health *dem CDC in Atlanta den Tod von vier Kindern im Alter von zwei bis drei Monaten, die innerhalb von 24 Stunden vor ihrem Tod eine Dosis des DTP-Impfstoffes aus demselben Los Nummer 64201 erhalten hatten, das von der Firma* Wyeth Laboratories, Inc. *hergestellt worden war. An zweien der Kinder wurde eine Autopsie vorgenommen; der Tod aller vier Kinder wurde als unerklärlicher plötzlicher Kindstod geführt … Eine Untersuchung unerklärlicher plötzlicher Kindstode in Tennessee während der Zeit zwischen August 1977 und März 1978 beziehungsweise März 1979 ergab 74 beziehungsweise 77 Todesfälle … Acht Todesfälle waren in der Zeit*

von 1978 bis 1979 innerhalb einer Woche nach dem Impfen aufgetreten; zwei wurden 1977 bis 1978 gemeldet. Von den 151 Kindern, die plötzlich starben, war der Anteil, der eine DTP-Impfung in öffentlichen Kliniken erhalten hatte, signifikant höher während der Zeit zwischen 1978 und 1979. [506] › Hinweis

Am 11. März, nur wenige Tage nach dem Bericht, zog Tennessee das Los Nummer 64201 aus den öffentlichen Kliniken in diesem Staat zurück. Der *Morbidity and Mortality Weekly Report* meldete am 21. März, dass *Wyeth Laboratories* dieses Los in den Vereinigten Staaten nicht länger vertreiben und anwenden werde. Es wurde nicht angegeben, ob dieses Los vernichtet wurde.

Ein nachfolgender Bericht bestätigte, dass innerhalb von 24 Stunden nach der Verabreichung des Impfstoffes aus dem Los 64201 vier Menschen gestorben waren. In dem Bericht hieß es weiter, dass unter den 114 Kindern, die im Alter von sechs Wochen oder darüber gestorben waren, es einen signifikant höheren Anteil gegeben habe, »bei dem eine DTP-Impfung durchgeführt worden war«. Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass es keinen Hinweis auf ein größeres Risiko eines plötzlichen Todes bei anderen DTP-Losen gebe. Die Tatsache, dass »der größte Teil der Todesfälle in Tennessee möglicherweise mit einem bestimmten Los des DTP-Impfstoffes zusammenhing, sei kein Grund, die gegenwärtig laufenden Impfungen von Kindern ganz zu unterbinden«. [507] › Hinweis

Die meisten Ärzte ignorierten die Berichte weiterhin und bestanden darauf, dass die Impfungen nur sehr selten zu neurologischen Problemen führten. Für sie war jedes Auftreten von Enzephalopathie ein reiner Zufall, zu dem es auch ohne die Impfungen gekommen wäre. Die meisten Behörden kamen zu dem Schluss, es sei ein Mythos, dass ein permanenter Gehirnschaden durch DTP verursacht werden könne. Wie das schon Jahre zuvor bei den Pockenimpfungen der Fall war, weigerten sich die Ärzte einfach zuzugeben, dass eine von ihnen geförderte Behandlungsmethode schädlich sei.

Glücklicherweise gab es ein paar Wissenschaftler, die sich gründlich mit dem Thema beschäftigten und ehrlich versuchten, festzustellen, ob negative

Wirkungen auf den DTP-Impfstoff zurückgeführt werden konnten. In einer Studie aus dem Jahre 1974 stellte man fest, dass der Zusammenhang zwischen dem Impfstoff und der neurologischen Krankheit mehr war als nur ein bloßer Zufall.

> ***Wir glauben jedoch nicht, dass die Mehrzahl der Fälle, über die wir hier berichten, auf einen rein zufälligen Zusammenhang hinweisen, denn die Häufung von Krankheiten in den sieben Tagen nach der Impfung und besonders in den ersten 24 Stunden beweist das Gegenteil.*** *Die Häufung wird in den Unterlagen des* Department of Neurology *klar ersichtlich. Dort wurde sowohl der jeweilige Zeitpunkt notiert, an dem die neurologischen Krankheiten einsetzten, als auch der Zeitpunkt der Impfungen. Es wird angenommen, dass die Keuchhustenkomponente im Impfstoff die Ursache ist, denn die nach der DTP-Impfungen aufgetretenen Reaktionen sind ähnlich jenen, die man nach der Keuchhustenimpfung beobachtet hat.* [508] › Hinweis

Um die Sorgen hinsichtlich der Impfungen zu besänftigen und festzustellen, ob sie signifikant toxisch waren, wurde ein Test mit Mäusen durchgeführt. Mit diesem ziemlich groben Test versuchte man die Sicherheit des Impfstoffes zu prüfen, indem man einfach den Gewichtsverlust und die Todesfälle »im Zusammenhang mit dem Impfstoff« registrierte.

> *Die Toxizität des Impfstoffes wird durch den Gewichtsverlust der Mäuse ermittelt. Bei diesem Test wurde er 14 bis 16 Gramm schweren Mäusen injiziert … Am Ende von 72 Stunden ist das Durchschnittsgewicht einer Maus wahrscheinlich nicht geringer als vor der Injektion …* ***Am Ende von sieben Tagen dürften bei allen durchgeführten Toxizitätstests nicht mehr als fünf Prozent der Mäuse aufgrund des Impfstoffes gestorben sein.*** [509] › Hinweis

Obwohl dies der allgemein übliche Sicherheitstest war, zeigte ein Bericht von *Eli Lilly* aus dem Jahre 1962, dass der Toxizitätstest an Mäusen nichts über die neurologischen Schäden bei Kindern aussagte.

> *Es ist offensichtlich, dass nach Impfungen mit Keuchhustenimpfstoffen, die die gegenwärtig üblichen Toxizitäts- und Wirksamkeitstests bestanden hatten, schwere neurologische Reaktionen bei Kindern auftraten … **Es war eindeutig, dass es keinen Zusammenhang zwischen den Toxizitätstests mit Mäusen und den Reaktionen bei Kindern gab.*** [510] › Hinweis

Die Debatte über die neurologischen Schäden durch den Impfstoff ging weiter. Viele behaupteten immer noch, das Risiko sei sehr gering. 1977 schrieb Dr. Gordon Steward jedoch: Die Gefahr, die vom Impfstoff ausgeht, sei größer als das Risiko, Keuchhusten zu bekommen.

> *Da wir noch nicht über genügend epidemiologische Daten verfügen, ist es unmöglich, die Zahl der Reaktionen auf den Keuchhustenimpfstoff oder die der Gehirnschäden und geistigen Defekte zu schätzen. Es ist unwahrscheinlich, dass sie geringer ist als 1:60000, aber sie könnte bis zu 1:10000 betragen oder in ihrer vorübergehenden Form noch höher sein. Wenn sie bei 1:20000 liegt, dann werden jedes Jahr mindestens 30 Kinder in Großbritannien an einem permanenten Gehirnschaden leiden, und noch viel mehr werden schon in sehr jungem Alter an den frühen Stadien einer organischen Demenz leiden, die in ihrer endgültigen Form die Merkmale einer demyelisierenden Krankheit (Entmarkungskrankheit) und zerebralen Atrophie aufweist. **Dieses Risiko übersteigt bei Weitem die gegenwärtige Gefahr des Todes oder eines permanenten Hirnschadens durch Keuchhusten** oder in einigen Teilen des Landes auch die Gefahr, sich diese Krankheit überhaupt zuzuziehen.* [511] › Hinweis

Eine 1983 erstellte Studie zeigte, dass Reaktionen irgendwelcher Art üblich waren, und bei einer von 1750 geimpften Personen traten Krämpfe auf.

> *Es hat sich erwiesen, dass der Keuchhustenimpfstoff Reaktionen hervorruft, wobei schwächere Reaktionen bei 50 bis 60 Prozent der Geimpften auftreten und Krämpfe sowie hypotonisch-hyporesponsive*

Episoden bei etwa einer von 1750 geimpften Personen. Es wurde geschätzt, dass bei zwischen einer von 6500 bis einer von 510000 Personen eine Enzephalopathie auftrat. [512] › Hinweis

Der folgende Bericht von 1980 brachte den Einsatz des DTP-Impfstoffes mit den Krampfanfällen in Zusammenhang. Der Autor betonte, dass diese schweren Schäden besonders tragisch seien, weil sie durch eine medizinische Maßnahme an vollkommen gesunden Kindern verursacht worden seien.

Da es ***einen signifikanten Unterschied zwischen der Zahl der spontanen Anfälle bei Kindern derselben Altersgruppe und dem Auftreten nach einer DTP-Impfung gibt, kann ein kausaler Zusammenhang zwischen dem DTP und den Krampfanfällen bestätigt werden …*** *Die schweren Schäden sind besonders tragisch, da sie intragen [medizinisch verursacht] sind und in den meisten Fällen vollkommen gesunde Kinder betroffen haben.* [513] › Hinweis

Das *Institute of Medicine* (IOM) wurde 1970 als unabhängige und gemeinnützige Organisation gegründet, die unabhängig vom Staat arbeitete, um Entscheidungsträgern und der Öffentlichkeit unabhängige und kompetente Ratschläge zu erteilen. Der Bericht des IOM von 1965 beschäftigte sich mit den Ergebnissen einer Untersuchung der amerikanischen *National Academy of Sciences* über das Problem der negativen Reaktionen auf den Ganzzell-Keuchhusten-Impfstoff. Das Gremium schätzte, das jedes Jahr 17994600 Dosen des Ganzzell-Impfstoffes injiziert wurden. Die Resultate lauteten auf 7197840 Fälle geringer Reaktionen, 10283 Fälle von Krampfanfällen, 164 Fälle von Enzephalitis und 58 Fälle chronischer Krankheiten, mit Kosten, die in die Millionen gingen. Das Gremium schätzte ebenfalls, dass die Ganzzell-DTP-Impfstoff zwei bis drei Todesfälle pro Jahr verursachte. [514] › Hinweis

Als Ergebnis dieser Befunde empfahl das IOM eine Umstellung auf die azellulare Version oder DtaP, die ein inaktiviertes Keuchhusten-Toxin (PT) enthielt und, je nach Hersteller, eine oder mehrere andere bakterielle Komponenten. Man hegte die Hoffnung, dass diese Version die Zahl der

Reaktionen drastisch reduzieren würde, weil sie weniger antigene Substanzen enthielt.

Aber selbst nach dem objektiven Bericht des IOM gingen die meisten offiziellen Stellen immer noch davon aus, dass ernsthafte Reaktionen äußerst selten waren. 1991 schrieb aber Professor Wolfgang Ehrengut, ein ehemaliger Direktor des Instituts für Virologie in Hamburg, dass es einen starken Widerstand gegen die Behauptung gebe, dass es nach Keuchhustenimpfungen zu Komplikationen mit dem zentralen Nervensystem gekommen sei. Die 35 Jahre, die er mit der Erforschung von Komplikationen nach der Keuchhustenimpfung verbracht hatte, qualifizierten ihn als Experten auf dem Gebiet.

> *Abschließend kann ich sagen, dass* ***ich davon überzeugt bin, dass es nach einer Keuchhustenimpfung zu Komplikationen beim zentralen Nervensystem kommen kann und dass diese vollkommen unterschätzt werden.*** *Die Kontroverse in Bezug auf die Existenz der Enzephalopathie ist inzwischen beendet.* [515] › Hinweis

Das Hauptproblem blieb weiterhin die Enzephalopathie nach der Impfung. Im Jahre 1992 zeigte eine Analyse des DTP-Impfstoffes einen Zusammenhang mit der Enzephalopathie, der beim DT-Impfstoff jedoch nicht nachgewiesen werden konnte.

> ***Weniger als sieben Tage vor Ausbruch der Krankheit konnte ein signifikanter Zusammenhang zwischen der Enzephalopathie und dem DTP-Impfstoff festgestellt werden*** *und sieben bis 14 Tage vor Ausbruch der Krankheit zwischen der Enzephalopathie und der Injektion des Masernimpfstoffes. Aber es konnte kein Zusammenhang vor der DT-Impfung festgestellt werden.* [516] › Hinweis

Der 1993 von den *Centers for Disease Control and Prevention* herausgegebene *Parent's Guide to Childhood Immunization* (*Information für Eltern in Bezug auf die Impfung von Kindern*) hob hervor, dass mögliche Gehirnschäden »nicht nachgewiesen werden konnten«, obwohl eine Reaktion auf das DTP auftreten könnte. Die Möglichkeit, dass man

durch den Impfstoff sterben könnte, wurde nicht erwähnt. Frühere Studien, zum Beispiel der Bericht des *Institute of Medicine* aus dem Jahre 1985, in dem 10300 Anfälle, 164 Fälle von Enzephalitis, 60 Fälle chronischer Behinderung und zwei bis vier Todesfälle pro Jahr durch DTP aufgeführt wurden, müssen den *Centers for Disease Control and Prevention* vollkommen entgangen sein.

> *Etwa ein Kind von 100 weint längere Zeit (drei Stunden oder länger) nach der Injektion. Bei etwa einem von 1750 Kindern treten Komplikationen auf. Die Nebenwirkungen halten nicht lange an und haben keinen dauerhaften Schaden angerichtet … Von permanenten Gehirnschäden wurde nur selten berichtet, nachdem ein Kind mit DTP geimpft wurde. Die meisten Experten gehen jedoch davon aus, dass ein Zusammenhang zwischen DTP und Gehirnschäden nicht nachgewiesen werden konnte.* [517] › Hinweis

Die Beweise für Gefahren der Ganzzell-DTP-Impfstoffe häuften sich. Ein weiterer Bericht des *Institute of Medicine* von 1994 bestätigte, dass es einen Zusammenhang zwischen dem DTP-Impfstoff und Enzephalitis gab.

> *Alles weist auf einen kausalen Zusammenhang mit akuter Enzephalopathie, Schock und »ungewöhnlichen schockartigen Zuständen« hin.* [518] › Hinweis

In den meisten Industrieländern werden die azellularen Impfstoffe eingesetzt, aber der Ganzzell-Imstoff wird immer noch weltweit verwendet. [519] › Hinweis

Lebensgefahr durch Keuchhusten: Geschichte und vollständige Daten

Dr. Stewart und andere Ärzte mit ähnlichen Ansichten waren immer noch in der Minderheit. Jene, die sagten, dass die Gefährlichkeit von Keuchhusten immer noch unverändert sei, waren davon überzeugt, dass die Vorteile des Impfstoffes gegenüber den Risiken überwogen. Dieser Irrtum basierte zum Teil auf der Illusion, dass die Einführung des Impfstoffes für eine Reduzierung der Todesfälle durch Keuchhusten gesorgt hätte. Eine längere Studie über den Keuchhusten und den Keuchhustenimpfstoff wurde 1988 in der Zeitschrift *Pediatrics* veröffentlicht. Der erste Abschnitt der Studie lautete:

> *In den Vereinigten Staaten wurde der Keuchhusten durch regelmäßige Massenimpfungen von Kindern unter Kontrolle gebracht. Bevor es Impfungen gab, gab es jedes Jahr 115000 bis 270000 Fälle von Keuchhusten und 5000 bis 10000 Todesfälle durch diese Krankheit. Während der vergangenen zehn Jahre gab es pro Jahr 1200 bis 4000 Fälle und fünf bis zehn Tote pro Jahr.* [520] › Hinweis

Dieser Abschnitt ist typisch für den Tenor der gesamten Studie. Sie weist darauf hin, dass jedes Jahr Tausende von Menschen an Keuchhusten starben, nach der Einführung des DTP-Impfstoffes aber nur noch wenige. Jeder, der diesen Aussagen Glauben schenkte, glaubte natürlich auch an die Wirksamkeit des Impfstoffes.

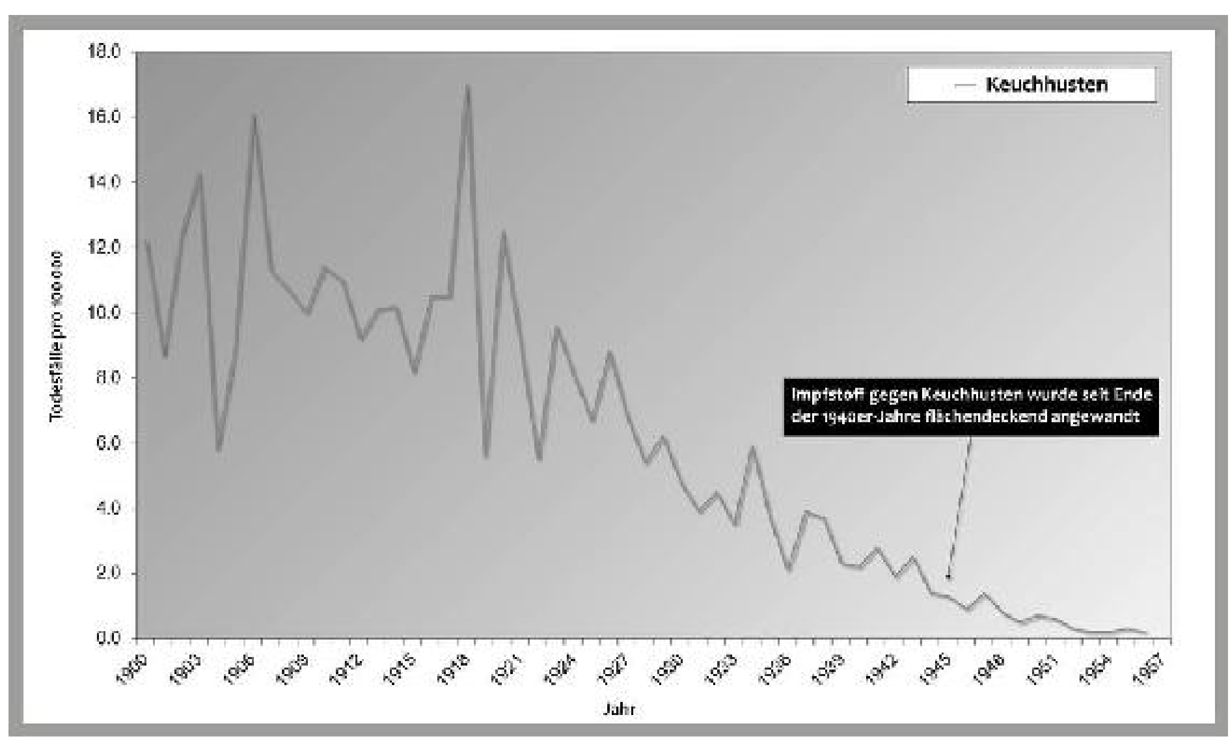
Die Autoren beziehen sich auf ein Dokument mit dem Titel »Historical Statistics of the United States Colonial Times to 1957«. Aus diesem Dokument ging eindeutig hervor, dass zwischen 1900 und 1934 jedes Jahr zwischen 5000 und etwa 10000 Menschen an Keuchhusten starben. Ein weiteres Dokument der *Centers for Disease Control and Prevention* zeigte ebenfalls, dass etwa ab 1970 bis zum Zeitpunkt der Studie im Jahre 1988

jährlich zwischen fünf und zehn Menschen an Keuchhusten starben. Die Aussagen der Autoren sind also tatsächlich wahr. Jedoch basierten diese Aussagen auf sehr selektiven Daten und zeigten nicht das vollständige Bild.

Um eine Sache gründlich zu überprüfen, muss man die richtigen Fragen stellen. Der Titel dieser Abhandlung »Report of the Task Force on Pertussis and Pertussis Immunization« (»Bericht der Arbeitsgruppe über Keuchhusten und Keuchhustenimpfung«) legt nahe, dass die Betonung auf dem Wort *Impfung* beruhte. Im ersten Abschnitt wird bereits darauf hingewiesen, dass der Impfstoff der einzige Faktor beim Rückgang der Sterblichkeit durch Keuchhusten war.

Aus den Referenzdokumenten der Autoren geht eindeutig hervor, dass der stärkste Rückgang der Todesfälle durch Keuchhusten noch vor der Einführung des Impfstoffes Ende der 1940er-Jahre eintrat (siehe Grafik 13.1). Und wenn man sich den prozentualen Rückgang vom Höchststand anschaut, dann zeigen die Daten der Autoren, dass die Sterberate durch Keuchhusten in den Vereinigten Staaten bereits um 92 Prozent gefallen war, bevor der Impfstoff flächendeckend angewandt wurde, und dass dieser keinen nennenswerten Beitrag mehr zu diesem Abwärtstrend leistete.

Die Daten aus England und Wales sind noch eindeutiger. Sie zeigen, dass die Sterberate durch Keuchhusten bereits vor dem Einsatz eines Impfstoffes um mehr als 99 Prozent zurückgegangen war. **Die Ansicht, dass die Impfungen die Ursache für den Rückgang der Sterbezahlen waren, wird durch die Daten nicht bestätigt.** Aber wenn man den Artikel in der Zeitschrift *Pediatrics* liest, dann wird jeder Leser, auch jeder Arzt, den Eindruck gewinnen, dass der Impfstoff der einzige Faktor bei dieser Entwicklung war.



Grafik 13.1: Mortalitätsraten durch Keuchhusten in den Vereinigten Staaten zwischen 1900 und 1957.

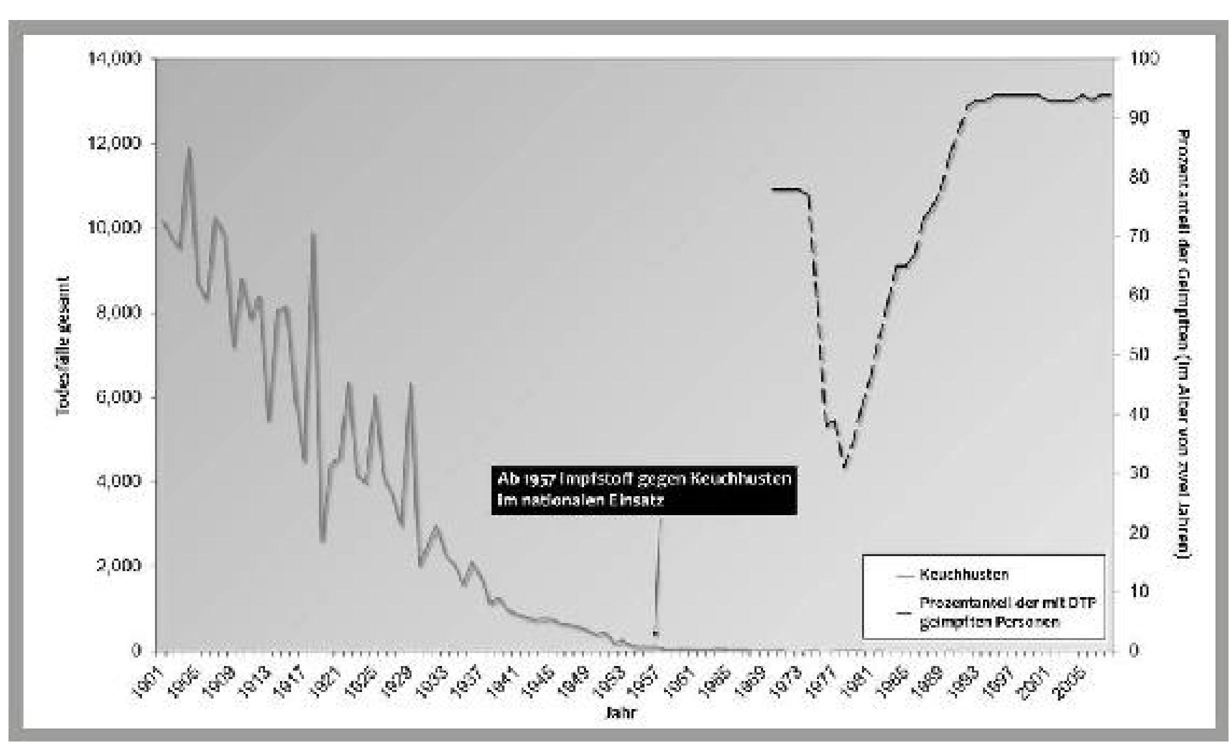
Dies könnte das Verhalten der Ärzte und ihre Furcht vor dem Keuchhusten erklären, was sie dazu antreibt, den Impfstoff auch Leuten aufzudrängen, die ihn eigentlich gar nicht wollen. Die Ärzte erhalten während ihrer medizinischen Ausbildung oder während ihres Berufslebens keine unvoreingenommenen Informationen. Wenn sie die vollständige Wahrheit erfahren wollen, dann müssen sie sich selbst darum bemühen und sich dann mit der daraus resultierenden kognitiven Dissonanz auseinandersetzen. Es ist sehr schwierig, als Arzt weiterhin normal und im konventionellen Sinne weiterzuarbeiten, wenn man diese Wahrheit erst einmal erkannt hat.

Eine gründliche Überprüfung der kompletten offiziellen Daten zeigt einen offensichtlichen und dramatischen Rückgang der Todesfälle durch Keuchhusten zwischen 1902 und 2008. Die Durchimpfungsrate wurde in England ab 1970 offiziell aufgezeichnet. Aber bereits im Jahre 1957, als die Impfung zum ersten Mal landesweit durchgeführt wurde, gab es praktisch keine Todesfälle mehr durch Keuchhusten (siehe die Grafiken 13.2 und 13.3).

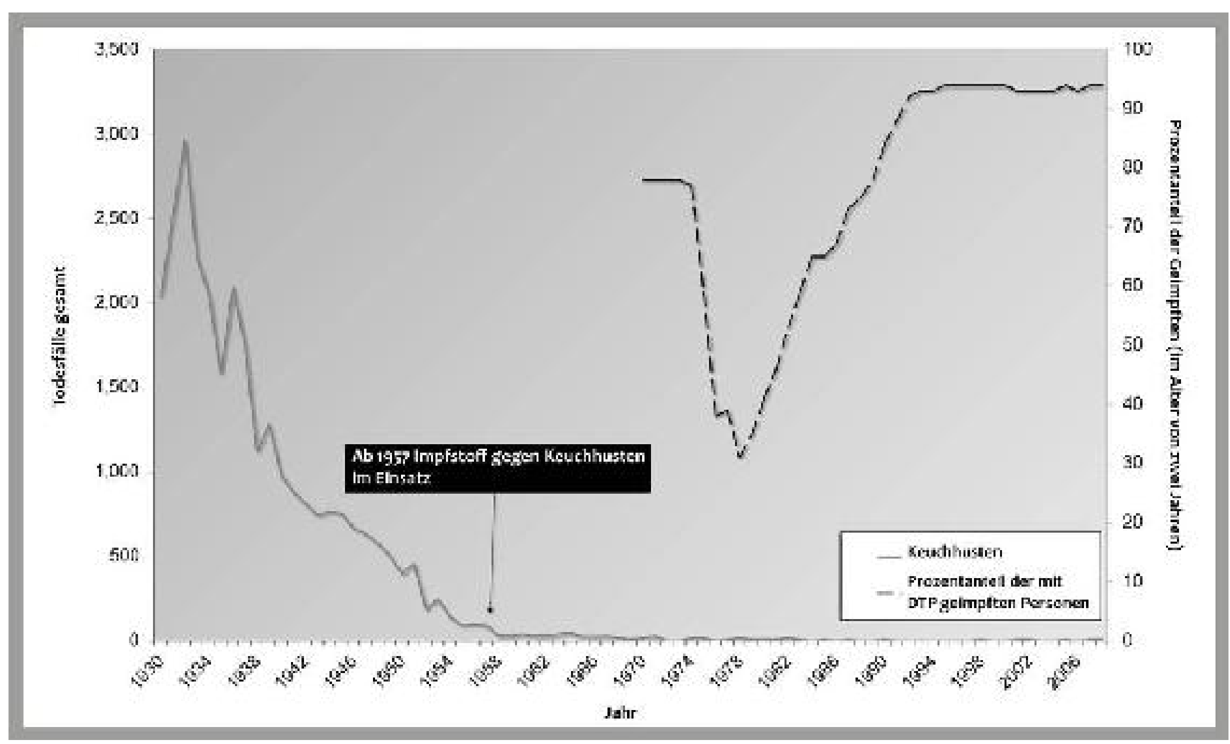
Aufgrund der geringeren Zahl der Toten in einem Land wie Großbritannien ist es schwierig, den Einfluss zu bestimmen, den der Impfstoff auf die Sterberate hatte oder nicht hatte (Grafik 13.4). Die Autoren eines Artikels aus dem Jahre 1994 bemerkten jedoch, dass es zu keinem Anstieg der Sterberate gekommen war, obwohl es in England zwischen Mitte der 1970er- und Mitte der 1980er-Jahre einen dramatischen Rückgang der Impfraten gegeben hatte.

> *Der Keuchhustenausbruch in England von 1974 bis 1975 traf eine Bevölkerung, in der 80 Prozent der Kinder gegen Keuchhusten geimpft worden waren. Zu dieser Zeit sorgte die Angst vor dem Impfstoff* ***für einen dramatischen Rückgang der Impfraten und in der Folge einen starken Anstieg der Meldungen. Trotzdem ist die Zahl der Todesfälle nicht gestiegen, und man geht jetzt davon aus, dass die Krankheit möglicherweise nicht mehr so schlimm ist.*** [521] › Hinweis

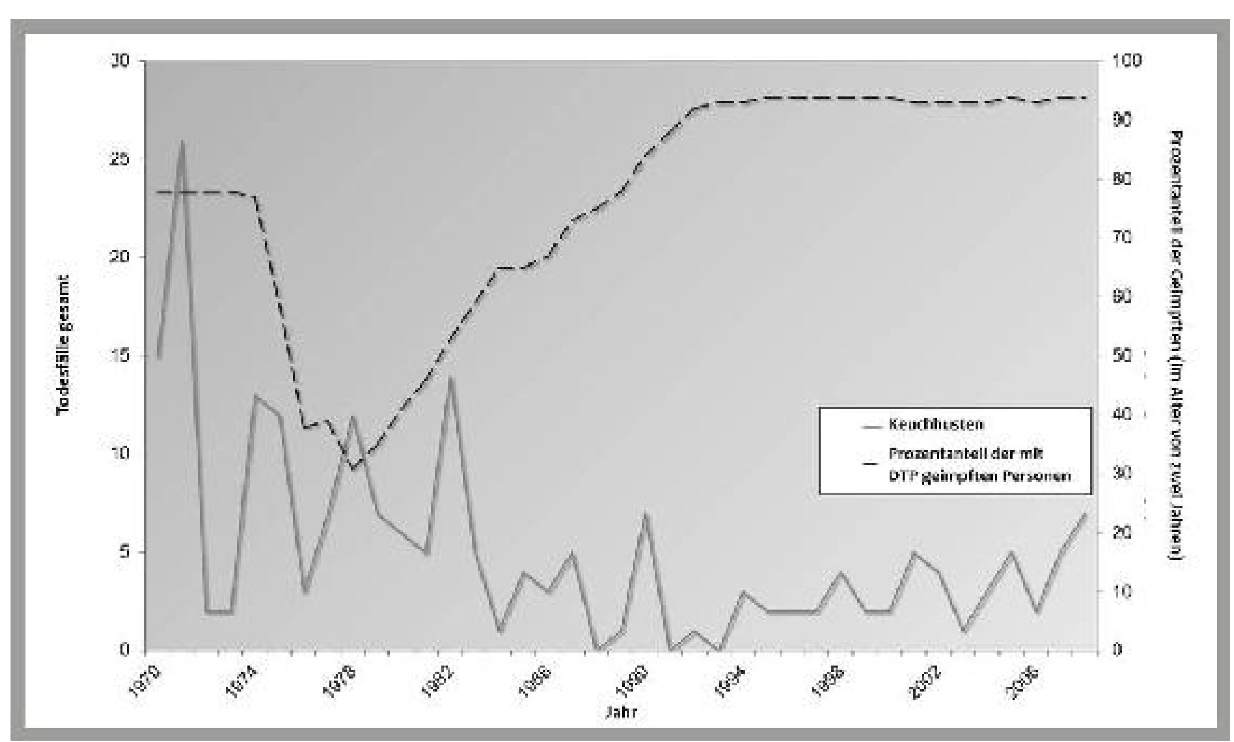
In einer im Jahre 1984 veröffentlichten Studie wurde festgestellt, dass es tatsächlich weniger Krankenhausaufnahmen und Todesfälle durch Keuchhusten gab, nachdem die Impfraten zurückgegangen waren. Dies war das genaue Gegenteil dessen, was man nach dem Rückgang der Impfraten erwartet hatte – falls der Impfstoff wirklich eine ernsthafte Krankheit verhindert hätte.



Grafik 13.2: Mortalitätsrate in England und Wales gegenüber Prozentanteil der zwischen 1901 und 2008 mit DTP geimpften



Grafik 13.3: Keuchhusten-Mortalitätsrate in England und Wales gegenüber Prozentanteil der zwischen 1930 und 2008 mit DTP geimpften Personen.



Grafik 13.4: Mortalitätsrate in England und Wales gegenüber Prozentanteil der zwischen 1970 und 2008 mit DTP geimpften Personen.

> ***Seit dem Rückgang der Impfungen gegen Keuchhusten gab es einen unerwarteten Rückgang an Krankenhausaufnahmen und Todesfällen wegen Keuchhusten –*** *ein Rückgang, von dem Kinder aller Altersklassen »betroffen« waren, ob sie nun geimpft worden waren oder nicht.* [522] › Hinweis

Untersuchungen in Schweden zeigten 1978, dass 84 Prozent der Kinder, die nachweislich an Keuchhusten litten, vorher drei Dosen des Impfmittels erhalten hatten. Als Resultat wurde der Ganzzell-DTP-Impfstoff als unwirksam erachtet. Dies und die Bedenken in Bezug auf die Sicherheit des Mittels veranlasste die Regierung 1979, eine Einstellung der Keuchhustenimpfung zu empfehlen.

> *Im Jahre 1978 wurden dem Nationalen Bakteriologischen Labor in Stockholm 5140 nachgewiesene Fälle von Keuchhusten gemeldet. Die Überprüfung einer Unterstichprobe zeigte, dass von 620 Kindern im Alter von ein bis sechs Jahren, die von dieser Krankheit befallen waren, 521 (84 Prozent) drei Injektionen des Keuchhustenimpfstoffes*

> *erhalten hatten. Eine weitere Untersuchung ergab, dass 84 Prozent von 38015 Vorschulkindern, die zwischen 1974 und 1978 in verschiedenen Regionen Schwedens geboren worden waren, drei Injektionen des Impfstoffes erhalten hatten … Da der in Schweden hergestellte Keuchhustenimpfstoff offensichtlich keine Schutzwirkung aufwies, wurden die Impfungen im Jahre 1979 eingestellt.* [523] › Hinweis
>
> ***Das Vertrauen zu dem Impfstoff war derart geschädigt, dass seine Stärke allmählich reduziert und 1979 das Mittel ganz zurückgezogen wurde, weil es sowohl unwirksam als auch gefährlich war.*** *Das Auftreten von Keuchhusten in Schweden ist auf den Stand vor der Einführung der Impfungen gefallen, und die Krankheit wird als sehr mild bezeichnet.* [524] › Hinweis

In einem Brief, den Victoria Romanus 1995 an das Schwedische Institut für die Kontrolle Ansteckender Krankheiten schrieb, wies sie darauf hin, dass es so gut wie keine Todesfälle durch Keuchhusten mehr gebe. Schweden hatte 1979 eine Bevölkerung von 8294000 und 1995 von 8831000. Zwischen 1981 und 1993 starben acht Kinder an einer Ursache, die man als Keuchhusten registrierte. Dies würde bedeuten, dass jährlich etwa 0,6 Kinder an einer Krankheit sterben, bei der es sich möglicherweise um Keuchhusten handelt. Diese Zahlen zeigen, dass die Gefahr, an Keuchhusten zu sterben, in Schweden bei etwa eins zu 13000000 liegt – und das auch ohne nationales Impfprogramm. [525] › Hinweis

Rückgang der Krankheitsrate: Fakten und Fiktionen

Die Impfungen hatten keinen großen Einfluss auf die Todesrate, aber die Zahl der Kranken schien zu sinken. Wie viel davon war auf die Impfung zurückzuführen?

> *Als ich 1921 mit meiner Praxis anfing, lag die Todesrate durch Keuchhusten bei 321,6 pro 100000 Kindern im ersten Lebensjahr. Diese Zahl sank ständig im Laufe der Jahre und betrug 1960 schließlich nur noch 1,6 pro 100000. Auch seitdem ist sie ständig gesunken.* ***Der Rückgang der Todesrate, der den Rückgang der (gezählten) Krankheitsfälle begleitete, war auf verschiedene Gründe zurückzuführen, unter anderem auch auf einen allmählichen Verlust der Virulenz des Erregers.*** *Es konnte niemals bewiesen werden, dass der Einsatz des Impfmittels für den Rückgang der Zahl der Kranken verantwortlich war.* [526] › Hinweis

Gewiss bietet der Impfstoff gegen einige wenige der zahlreichen Antigene und Toxine einen gewissen Schutz durch Antikörper. Doch könnte die voreingenommene Art und Weise, wie die Kinder getestet wurden, eine Rolle beim Rückgang der Krankenzahlen gespielt und den Ruf des Impfstoffes als wirksame Schutzmaßnahme ungebührlich aufgebläht haben. [527] › Hinweis 2012 schrieb Dr. Jenkinson, dass der Keuchhusten eigentlich nie ganz verschwunden sei.

> *Der Anstieg der gemeldeten Fälle fällt mit einem ähnlichen Anstieg in den USA und Australien zusammen. Ein großer Teil dieses Anstiegs ist wahrscheinlich das Resultat der besseren Erkennung und Diagnose.* ***Meine Daten belegen eindeutig, dass der Keuchhusten niemals verschwunden ist. Was verschwunden war, war die Fähigkeit der***

Ärzte, ihn zu erkennen, und in Ermangelung eines praktikablen diagnostischen Tests sind die offiziellen Zahlen eben gefallen … *Die Rückmeldung von Leuten, die Keuchhusten hatten, lässt darauf schließen, dass die Ärzte in Großbritannien, den USA und Australien in den vergangenen Jahren bereitwilliger geworden sind, diese Diagnose bei Erwachsenen in Betracht zu ziehen. Dies fällt mit der Verfügbarkeit eines praktikablen Bluttests zusammen …* ***Ich glaube, dass die*** **Health Protection Agency** ***mit dem Umgang ihrer wahrscheinlich fehlerhaften Statistiken sehr vorsichtig sein sollte.*** [528] › Hinweis

Die offiziellen Statistiken haben gezeigt, dass die Zahl der Fälle von Keuchhusten gesunken ist. Aber diese Krankheit ist immer noch weit verbreitet. Bei einem Seminar über Keuchhusten und Keuchhustenimpfung sagte Dr. Paul Fine 1996, dass es äußerst schwierig sei, Keuchhusten zu diagnostizieren. Er wies ebenfalls darauf hin, dass aufgrund des starken Glaubens an die Wirksamkeit der Impfung, der unter Ärzten und Schwestern herrscht, die Resultate verfälscht werden und die Wirksamkeit der Impfung ziemlich überschätzt wird.

I*ch glaube, Keuchhusten zu diagnostizieren, ist ziemlich schwierig. Ich weiß, dass jetzt gerade* ***in diesem Raum einer der berühmtesten medizinisch qualifizierten Experten für Keuchhusten sitzt, dessen eigenes Kind sechs Wochen Keuchhusten hatte, bevor er auch nur auf die Idee kam, eine Diagnose zu stellen …*** *Ich frage mich wirklich, wie viele Fälle es gibt, von denen wir überhaupt nichts wissen.* [529] › Hinweis

Ein lang andauernder Husten bei Heranwachsenden und Erwachsenen könnte möglicherweise das einzige Symptom für Keuchhusten sein. Viele Menschen gehen nicht gleich zum Arzt, nur weil sie einen lästigen Husten haben. Und wenn sie dann doch zum Arzt gehen, dann wird ihre Krankheit häufig nicht als Keuchhusten erkannt, weil der Arzt vielleicht glaubt, dass Keuchhusten eine Kinderkrankheit ist, die durch die Impfung verhindert wird.

Bei Kindern oder älteren Personen, die geimpft wurden, kommen die Ärzte überhaupt nicht darauf, dass diese trotzdem Keuchhusten haben könnten. Die offiziellen Statistiken der Krankheitsfälle sagen nichts über die tatsächliche Verbreitung von Keuchhusten unter Personen aller Altersklassen aus.

> *Die während der vergangenen 15 Jahre gesammelten Daten lassen darauf schließen, dass* B.Pertussis *unter Heranwachsenden und Erwachsenen sehr stark verbreitet ist und sich durch lange Hustenanfälle äußert, die sehr häufig nicht als Keuchhusten erkannt werden.* [530] › Hinweis

> *Jüngste epidemiologische Studien haben gezeigt, dass* Bordetella Pertussis *bei Erwachsenen viel weiter verbreitet ist, als bisher gemeldet wurde.* ***Bei 20 bis 25 Prozent der Erwachsenen mit chronischem Husten wurde der serologische Nachweis einer frischen*** **B.-Pertussis** ***– Infektion erbracht.*** *Jedoch wird Keuchhusten nur selten bei Erwachsenen vermutet, weil die Zeichen und Symptome nie besonders eindeutig sind.* [531] › Hinweis

Während der Spitzenzeiten einer Epidemie ist die Zahl der Meldungen natürlich am höchsten wegen der zahlreichen Fälle, aber auch deshalb, weil die Bevölkerung dann besonders alarmiert ist und die Angst durch die Medien noch geschürt wird. Viele Eltern sind äußerst verängstigt und müssen dann feststellen, dass die Antibiotika, die die Medizin ihnen anbietet, nichts dazu beitragen, die Schwere der Krankheit zu lindern. Möglicherweise stellen sie ja dann auch fest, dass eine Behandlung mit Vitamin C sehr viel wirksamer ist.

Es gab noch einen anderen Faktor, der zu dem wahrgenommenen Rückgang der Fälle von Keuchhusten beitrug – eine Änderung der Politik in den 1990er-Jahren. Ähnlich wie bei der Kinderlähmung im Jahre 1954 wurde die **Definition von Keuchhusten in den 1990er-Jahren stark verfeinert; dadurch wurden viele Fälle ausgeklammert, die man vorher für Keuchhusten hielt.**

Während der Zeit der pädiatrischen Diphtherie und des Tetanus-Toxoids und der Impfversuche gegen azellulare Kinderlähmung (DtaP) in den frühen 1990er-Jahren hoffte man, dass eine Primärfall-Definition entwickelt werden könnte, damit man in der Lage wäre, die Ergebnisse der verschiedenen Versuche miteinander zu vergleichen. Für diesen Zweck wurde die Falldefinition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) entwickelt. Die Primärfall-Definition erforderte eine Bestätigung durch ein Labor und einen paroxysmalen Husten von 21 Tagen. Ich war Mitglied des WHO-Ausschusses und stimmte mit der Primärfall-Defintion nicht überein, weil zu diesem Zeitpunkt bereits klar war, dass ***diese Definition eine beträchtliche Zahl von Fällen ausschließt und dadurch die Berichte über die Wirksamkeit der Impfungen stark übertrieben werden.*** [532]

› Hinweis

Gebrochene Versprechungen

Wie es stets bei neuen Impfstoffen der Fall war, erwartete man auch hier, dass die Geimpften vor dem Keuchhusten sicher waren.

> *Der primäre Verlauf der Keuchhustenimpfung gilt als ausreichend, um einen lebenslangen Schutz zu bieten.* [533] › Hinweis

Ebenso wenig wie andere Impfstoffe konnte auch das Mittel gegen Keuchhusten das Versprechen einer lebenslangen Immunität jemals erfüllen. Es wird nicht so gern zugegeben, dass ein Impfstoff nur einen unzureichenden Schutz bietet, aber heute wird allgemein anerkannt, dass Impfungen keine lebenslange Immunität gewährleisten.

> *Eine Immunität nach der [natürlichen] Krankheit gilt als relativ vollkommen und permanent. Bevor man Impfungen durchführte, kam es auch zu weiteren Fällen, aber diese waren äußerst selten.* [534] › Hinweis

> *Die wenigen verfügbaren Daten über die Dauer der durch den Keuchhustenimpfstoff bewirkten Immunität lassen darauf schließen, dass* ***geimpfte Personen etwa fünf bis zehn Jahre nach der Impfung wieder an Keuchhusten erkranken können.*** [535] › Hinweis

Die Erfahrung hat gezeigt, dass die Wirksamkeit einer Impfung im Laufe der Zeit nachlässt. Frühe Studien in Bezug auf den eher antigenen Ganzzell-DTP-Impfstoff ergaben, dass die Immunität bereits nach zwölf Jahren nachließ.

> *Die Wirksamkeit des Keuchhustenimpfstoffes bleibt umstritten. Die Veränderungen der sozialen und kulturellen Gegebenheiten, der Essgewohnheiten und der Behandlungsmethoden erfolgten zeitgleich*

> *mit der Einführung der Impfstoffe und sind zum Teil verantwortlich für den Rückgang der Krankheitsfälle. Jedoch stimmen die meisten Autoren darin überein, dass der Impfstoff schützt, obwohl sein relativer Beitrag nicht hinreichend nachgewiesen ist … Zu der Tatsache, dass der Keuchhustenimpfstoff beträchtliche Risiken birgt, kommt noch hinzu, dass die Immunität durch ihn nicht aufrechterhalten bleibt.* ***Die Anfälligkeit gegenüber Keuchhusten kann zwölf Jahre nach der Impfung wieder auf 95 Prozent ansteigen,*** *wie man während einer Epidemie bei Patienten in einem Krankenhaus in Cincinnati feststellte.* [536] › Hinweis

Während einer Keuchhustenepidemie 1993 zeigte sich, dass die Krankheit von jüngeren auf ältere Kinder übergegangen war. Die Kinder, denen die entsprechende Zahl von Impfungen verabreicht worden war, wurden dennoch infiziert.

> *Während der Keuchhustenepidemie von 1993 in Cincinnati gab es eine dramatische Verschiebung in der Altersverteilung der Patienten – von Kleinkindern auf ältere geimpfte Kinder, Heranwachsende und Erwachsene.* ***Besonders besorgniserregend war das Auftreten der Krankheit unter Kindern, die geimpft worden waren.*** [537] › Hinweis

Eine 2007 an Erwachsenen durchgeführte Studie zeigte, dass durch einen azellularen DtaP-Impfstoff erzeugte Antikörper nach nur einem Jahr signifikant ihre Wirkung verlieren. [538] › Hinweis 2004 veröffentlichte Dr. Cherry die Resultate einer Prospektivstudie an 1793 heranwachsenden und erwachsenen Versuchspersonen, denen ein azellularer Keuchhustenimpfstoff verabreicht wurde. **Nach einem Monat wiesen nur 20 Prozent eine messbare Konzentration von IgG-Antikörpern gegen Keuchhusten auf.** Die Menge anderer, weniger spezifischer Antigene war ebenfalls gering. Sie lag beim filamentösen Hämagglutinin bei 68 Prozent, bei Pertaktin bei 59 und bei Fimbriae Typ 2 und 3 bei 39 Prozent. [539] › Hinweis Nach Aussagen des Autors sind Antikörper gegen das Pertussistoxin ein Anzeichen für eine frühere Infektion mit *Bordetella*

pertussis (*B. Pertussis*), während Antikörper gegen FHA, PRN und FIM auch auf Infektionen mit anderen Arten von *Bordetella* zurückzuführen sein könnten. Außerdem können Antikörper gegen FHA auch das Ergebnis einer Kreuzreaktion von Antikörpern gegen *Mycoplasma-pneumoniae* – Proteine und eines anderen, nicht identifizierten Agenten sein. Somit sind die Antikörper gegen Keuchhusten die häufigsten spezifischen Antikörper, und nach einem Monat war deren Zahl am niedrigsten. [540] › Hinweis

Aber die Geschichte ist noch komplizierter, denn selbst wenn Antikörper erzeugt werden, heißt das noch lange nicht, dass sie auch Bakterien abtöten. Weingart zufolge erhöht die Verabreichung eines Keuchhustenimpfstoffes bei Erwachsenen nicht unbedingt die bakterizide Aktivität. [541] › Hinweis Statt einzusehen, dass es sinnlos ist, die endemische Krankheit mit Impfstoffen in den Griff zu bekommen, plädiert man auch in Arbeiten, in denen über die Unwirksamkeit der Impfstoffe berichtet wird, immer noch dafür, ältere Leute zu impfen, und zwar wiederholt zu impfen.

Bei einer kürzlich von Dr. David Witt, dem Chef für ansteckende Krankheit am *Kaiser Permanente Medical Center* in San Rafael in Kalifornien, durchgeführten Studie wurde festgestellt, dass der DtaP-Impfstoff seine Wirksamkeit bei Kindern in nur drei Jahren wieder verlor.

> ***Der Impfstoff gegen Keuchhusten, der Säuglingen und Kleinkindern verabreicht wird, verliert einen großen Teil seiner Wirksamkeit nach nur drei Jahren – also sehr viel schneller, als es sich die Ärzte vorstellen konnten …*** *»Ich war sehr beunruhigt, als ich feststellte, dass wir zu dem Impfstoff wohl doch ein wenig mehr Vertrauen hatten, als er verdiente«, sagte der Forschungsleiter, Dr. David Witt.* [542] › Hinweis

Bei der von Dr. Witt und seinen Kollegen 2012 durchgeführten Studie wurde festgestellt, dass die Mehrheit der Kinder mit Keuchhusten (der durch Labortests bestätigt wurde) geimpft worden war.

> *Von den 132 Patienten im Alter von 18 Jahren oder darunter waren 81 Prozent zum Zeitpunkt der Krankheit voll geimpft, elf Prozent*

> *teilgeimpft und acht Prozent niemals geimpft worden. Von den 103 Kindern im Alter von zwölf Jahren und darunter waren 85 Prozent voll geimpft, sieben Prozent teilgeimpft und acht Prozent niemals geimpft.* [543] › Hinweis

Im Gegensatz zu den Erwartungen der Ärzte traf die Krankheit die ungeimpften Kinder nicht stärker als die geimpften, wie das von den Impfbefürwortern allgemein behauptet wird. Die höchste Zahl von Krankheitsfällen trat unter den Acht- bis Zwölfährigen auf, die voll geimpft worden waren.

> *Unsere nicht geimpfte oder teilgeimpfte Bevölkerung schien nicht signifikant zu einer Erhöhung der klinischen Keuchhustenfälle beigetragen zu haben.* ***Überraschenderweise stellten die geimpften Kinder in der Altersgruppe von acht bis zwölf Jahren den höchsten Anteil der Kranken … Und ebenfalls überraschend war, dass es in den Altersgruppen von zwei bis sieben Jahren und acht bis zwölf Jahren keinen signifikanten Unterschied zwischen den voll geimpften, teilgeimpften und nicht geimpften Kindern gab, was das Auftreten der Krankheit betraf.*** [544] › Hinweis

Es wird geschätzt, dass bis zu einem Drittel aller Heranwachsenden und Erwachsenen, die an längeren Hustenanfällen leiden, mit dem B.-Pertussis-Erreger infiziert sind. Dies trifft auch auf jene zu, die geimpft worden sind oder die natürliche Krankheit bereits durchgestanden haben.

> *Es ist bemerkenswert, dass bei allen 13 Studien an Heranwachsenden und Erwachsenen mit längerem Husten Hinweise auf eine Infektion mit* B. Pertussis *festgestellt wurden. Diese Studien wurden über einen Zeitraum von 16 Jahren in sechs Ländern und sechs geografischen Gegenden der Vereinigten Staaten durchgeführt.* ***Diese Daten lassen darauf schließen, dass die Infektion mit*** **B. Pertussis** ***bei Heranwachsenden und Erwachsenen endemisch ist.*** [545] › Hinweis

> *Obwohl der Keuchhusten traditionell eher als eine Kinderkrankheit angesehen wird, wurde er schon vor fast einem Jahrhundert auch bei Erwachsenen festgestellt. Er wird heute als eine wichtige Ursache für Atemerkrankungen bei Heranwachsenden und Erwachsenen, auch bei älteren Erwachsenen, betrachtet. Aufgrund der nachlassenden Immunität kann der Keuchhusten bei Erwachsenen und Heranwachsenden auch dann auftreten, wenn sie vollständig geimpft wurden oder die Krankheit bereits durchgestanden haben … Studien aus Kanada, Dänemark, Deutschland, Frankreich und den Vereinigten Staaten haben gezeigt, dass* ***zwischen zwölf und 32 Prozent der Erwachsenen und Heranwachsenden, die mindestens eine Woche lang unter starkem Husten leiden, mit*** **Bordetella pertussis** ***infiziert sind.*** [546] › Hinweis

Warum ist der Keuchhusten noch so weit verbreitet, wo doch bereits seit den 1940er-Jahren ein Impfstoff zur Verfügung steht? Eine Studie von 2003 hat erwiesen, dass der Impfstoff nicht annähernd so wirksam ist, wie man allgemein angenommen hatte. Obwohl mindestens 90 Prozent aller Bewohner in Neuseeland geimpft wurden, lag der effektive Schutz gegen die Krankheit bei nur 33 Prozent – ein Hinweis darauf, dass der Impfstoff eine ziemlich hohe Ausfallrate hat.

> *Die ermittelten Zahlen weisen darauf hin, dass die effektive Impfrate gegen Keuchhusten in Neuseeland niedriger als 50 Prozent ist und möglicherweise nur bei 33 Prozent der Bevölkerung liegt. Diese Zahlen widersprechen den medizinischen Statistiken, denen zufolge mehr als 80 Prozent der Neugeborenen in Neuseeland gegen Keuchhusten geimpft sind. Dieser Widerspruch ist auf die erwähnte Unzuverlässigkeit des verfügbaren Impfstoffes zurückzuführen.* ***Die Tatsache, dass der Anteil der immunen Bevölkerung erheblich geringer ist als der Anteil der geimpften Bevölkerung, lässt auf ein starkes Versagen des Impfstoffes schließen.*** [547] › Hinweis

Ebenso wie vor etwa einem Jahrhundert bei den Pocken und vor Kurzem bei den Masern hat die Tatsache, dass die Impfung sich nicht als lebenslanger Schutz erwies, dazu geführt, dass auch im Fall des Keuchhustens eine wiederholte Impfung der Achtjährigen, Heranwachsenden, Erwachsenen und Senioren gefordert wurde.

> *Obwohl die gegenwärtige Impfrate sehr hoch ist (schätzungsweise etwa 93 Prozent), verursacht* Bordetella pertussis *weiterhin eine sehr hohe Morbidität und Mortalität. Fälle von Keuchhusten werden häufig nicht gemeldet, denn obwohl die Kultur sehr spezifisch ist, ist sie bestenfalls zu 80 Prozent sensitiv. Es könnte sein, dass die Morbidität und die Mortalität, die durch diese Infektion insgesamt verursacht wird, wesentlich unterschätzt werden.* [548] › Hinweis

> *Die Epidemiologie des Keuchhustens, die fast alle Ärzte in den medizinischen Fakultäten lernen, wurde praktisch auf den Kopf gestellt, sagte Dr. John Ogle bei einer Konferenz über pädiatrische infektiöse Krankheiten in Aspen, Colorado. Früher war man der Ansicht, dass eine Infektion oder eine Impfung einen lebenslangen Schutz vor einer Krankheit garantierten. Heute sieht es dagegen so aus, dass jede Immunität nur relativ kurz andauert. Deshalb besteht ein wachsendes Interesse an einer selektiven Neuimpfung von Erwachsenen, sagte er. Und während man früher glaubte, das der Keuchhusten bei Erwachsenen und älteren Jugendlichen sehr selten wäre, weiß man jetzt, dass die Krankheit auch in dieser Bevölkerungsschicht ziemlich verbreitet ist, erklärte* ***Dr. Ogle, Professor für Pädiatrie von der*** **University of Colorado** ***in Denver. Studien, die in vielen Industrieländern durchgeführt wurden, lassen darauf schließen, dass es sich bei 25 bis 30 Prozent der Fälle von anhaltendem Husten in diesen Altersgruppen um Keuchhusten handelt,*** *fügte er hinzu.* [549] › Hinweis

> *Das häufige Auftreten einer Injektion mit* B. Pertussis *mit milden Symptomen bei Erwachsenen widerspricht der bisherigen*

> *Überzeugung, dass eine durch Infektion erworbenen Immunität ein Leben lang andauert.* [550] › Hinweis

Eine Immunität nach einer natürlichen Infektion dauerte niemals ein Leben lang. Sie kann jedoch bis zu 30 Jahren andauern, und das ist bedeutend besser als eine unvorhersehbare, kurzfristige und nicht vollständige Immunität, wie sie durch einen Impfstoff geboten wird. Wie dem auch sei, Eltern müssen lernen, wie sie mit Keuchhusten umgehen, wenn er wirklich auftritt, denn er tritt bei Geimpften ziemlich häufig auf.

Die »antigene Erbsünde« durch Impfung

Vor der Ära der Impfungen bot eine Krankheit, von der man befallen wurde, normalerweise eine umfassende und langfristige Immunität, denn die natürliche Immunität ist eine umfassendere Reaktion auf sämtliche Bakterien und ihre Toxine. Denken Sie daran, dass kein Grad an Immunität die Bakterien daran hindert, sich auszubreiten und in die Luftröhre zu gelangen. Wenn einer Person, die natürlich immun ist, mit Keuchhustenbakterien in Kontakt kommt, wird der Körper effektiv darauf reagieren und sie aus dem System entfernen. Dies gilt nicht unbedingt für Geimpfte.

Der Begriff der »antigenen Erbsünde« (*Original Antigenic Sin* = OAS) wurde von Dr. Thomas Francis geprägt, der während der Ära des Salk-Impfstoffes sehr bekannt wurde. Damals überprüfte und deutete er die Resultate des größten (und umstrittensten) Impfversuchs in der Geschichte. Er erklärte das Phänomen der OAS und nahm den natürlichen Grippevirus als Beispiel. [551] › Hinweis

Stellen wir zuerst einmal fest, wie der Körper auf eine natürliche Infektion reagiert. Bekommt ein Mensch zum ersten Mal eine Infektionskrankheit, dann benutzt das Immunsystem des Körpers die ihm innewohnenden Kräfte, die zellulare Immunität. Bei diesem Prozess bereitet er sich auf die Zukunft vor. Wenn der Körper das nächste Mal mit dem Erreger in Kontakt kommt, dann wird er seine Erinnerung an das erste Mal aktivieren, damit er schneller reagieren kann.

Wurde der Mensch jedoch geimpft, wenn also die natürlichen Mikroorganismen später reagieren, dann wird der Körper so handeln, wie er durch den Impfstoff programmiert wurde – und das versteht man dann unter antigener Erbsünde (OAS).

Geht es zum Beispiel um Keuchhusten (*B. Pertussis*), dann ist die OAS sehr wichtig und hinreichend beschrieben. Die Bakterien sondern verschiedene Toxine ab, von denen eines erst dann auftaucht, wenn die

Infektion stattgefunden hat. Es nennt sich Adenylat-Zyklase-Toxin (ACT). Sobald die Keuchhustenbakterien die Zellen in den Bronchien befallen, schaltet sich ein Gen in den Bakterien ein, und es wird ACT erzeugt, das wie ein Kraftfeld gegen das Immunsystem wirkt. ACT sorgt dafür, dass das Immunsystem die Bakterien nicht mehr erkennt, indem es als entzündungshemmender und antiphagozytischer Faktor handelt. Dies gibt den Bakterien einen Vorsprung von etwa zwei Wochen, bis das Immunsystem merkt, dass es sozusagen »hereingelegt« wurde. **Im Falle der natürlichen Immunität gegen Keuchhusten bildet ACT die Grundlage für die erste Immunreaktion. Diese Frontlinie der Immunreaktion ist nicht nur wichtig für die Eliminierung der ersten Runde der Keuchhustenbakterien, sondern auch dafür, die Bakterien bei einer späteren Neuinfektion auszuschalten.**

Bei der natürlichen Immunität reagiert der Körper sehr stark auf ACT, aber aufgrund der antigenen Erbsünde und dem Fehlen von ACT im Impfstoff werden die Geimpften nicht so programmiert, dass sie überhaupt darauf reagieren. Die Impfstoffe fördern keine Antikörper gegen dieses Toxin, weil bisher noch niemand herausgefunden hat, wie man dieses Antigen in den Impfstoff bringt. Eine auf natürliche Art und Weise genesende Person hat eine um 17 Mal höhere Menge von Antikörpern gegen ACT als diejenigen, die mit DtaP geimpft wurden, und immer noch mehr als neun Mal so viel wie die, die mit DTP geimpft wurden. Dies wurde nach einer Keuchhusteninfektion gemessen. [552] › Hinweis In geimpften Personen ist nur eine extrem geringe Menge an ACT-Antikörpern vorhanden. Das ist das Resultat der Programmierung durch den Impfstoff, der jede Reaktion des Immunsystems lähmt.

Bekommt eine geimpfte Person noch einmal Keuchhusten, dann können sich die Bakterien leicht festsetzen, denn es gibt nichts, was sie daran hindern könnte. Das Immunsystem wird in Zukunft nicht mehr auf das ACT reagieren, weil die Programmierung beim ersten Kontakt festgelegt wurde (durch die Nadel, nicht durch die Bakterien). Dr. Cherry hat dies in einer Arbeit von 2010 zugegeben.

> *Von besonderem Interesse ist der Mangel einer signifikanten ACT-Antikörperreaktion bei Kindern, bei denen die DTP- oder DtaP-Impfungen versagt haben. Diese induzierte Toleranz ist sehr faszinierend und könnte auf das Phänomen zurückzuführen sein, das wir als »antigene Erbsünde« bezeichnen.* [553] › Hinweis

Cherry korrigierte später seine Aussage in Bezug auf dieses Phänomen ein wenig. Als er auf genau dasselbe Problem noch einmal hinwies, bezeichnete er es als eine »verbundene epitope Suppression«.

> *Bei einer früheren Untersuchung wurde beobachtet, dass Kinder, bei denen der DtaP-Impfstoff versagt hatte, eine unzureichende Antikörperreaktion gegen das nicht-vakzine Antigen ACT zeigten, während nicht geimpfte Kinder mit Keuchhusten ein starke Antikörperreaktion gegen dieses Antigen zeigten … Eine* ***verbundene epitope Suppression*** *kommt hier ins Spiel, während die Immunreaktion auf die neuen Epitope durch die starke Reaktion auf die ursprünglichen Bestandteile des Impfstoffes unterdrückt wird.* [554] › Hinweis

Dies wurde später durch einen anderen Arzt im Journal of the American Medical Association bestätigt.

> ***Der geringere Schutz, der durch DtaP geboten wird, sowohl als Erstimpfung als auch bei weiteren Impfungen, ist wahrscheinlich auf die epitope Suppression zurückzuführen,*** *wenn bei der ersten Ansteckung die Immunreaktion auf bestimmte Epitope einsetzt und bei weiteren Ansteckungen eine Reaktion auf andere Epitope verhindert wird.* [555] › Hinweis

Immunologen und Impfspezialisten sprechen nicht gern über die antigene Erbsünde, denn wenn sie der Öffentlichkeit erklären müssten, was das genau ist, müssten sie auch erklären, dass die Impfung einem fundamentalen immunologischen Lehrsatz widerspricht. Sie müssten zugeben, dass der Schutz, den der Impfstoff gegen Keuchhusten bietet, sehr

gering ist, und dass eine durch einen Impfstoff bewirkte Immunität in der Zukunft unerwünschte Folgen haben könnte. Übrigens war die antigene Erbsünde auch ein Faktor bei der Sterblichkeit geimpfter Personen, wenn es zu einer H1N1-Infektion kam. [556] › Hinweis , [557] › Hinweis

Dr. Humphries: *Ich habe persönlich bei nicht geimpften Familien erlebt, dass ein Kind unter einem klinischen Keuchhusten litt und das andere nicht. Als die Antikörper im Blut dieser Kinder gemessen wurden, um festzustellen, ob sie eine Gefahr für ihre Klassenkameraden darstellen würden, stellte man fest, dass sie bereits durch IgG oder sowohl IgM als auch IgG Erfahrungen mit Keuchhusten hatten. Einige Mütter konnten sich an erkältungsartige Krankheiten erinnern, andere hingegen nicht. Ich erwähne die Tatsache, dass sie nicht geimpft wurden, nicht deshalb, weil ich glaube, dass dies der Grund dafür ist, dass sie infiziert wurden, sondern weil ich glaube, dass es der Grund ist, dass die Kinder an subklinischen Infektionen litten, die nicht erkannt worden sind, und dadurch eine Immunität entwickelten.*

Der andere Grund für die Bedeutung von ACT ist, dass es auch einen Bestandteil von *Bordetella Parapertussis* bildet. Wenn man sich auf natürliche Weise von B. pertussis erholt hat, verfügt man über eine hohe ACT-Immunität, die nicht nur vor *B. pertussis* schützt, sondern auch aktiv gegen *B. parapertussis* wirkt, und das bekommt man natürlich nicht durch einen Impfstoff.

Der Keuchhusten ist keineswegs ausgerottet. Auch in einer weitgehend geimpften Bevölkerung ist er durchaus noch endemisch. Es ist sehr wichtig zu verstehen, dass der Impfstoff gegen Keuchhusten nur bei wenigen geimpften Personen eine ernsthafte Infektion vermeiden kann. Er wird niemals die Übertragung auf andere Personen verhindern, ob sie nun geimpft sind oder nicht. Aufgrund der antigenen Erbsünde sind die geimpften Personen nicht in der Lage, die Bakterien so effektiv abzustoßen. Deshalb können sie die Krankheit durchaus weiterverbreiten.

Die meisten Menschen glauben, dass der Keuchhusten eine ernsthafte und leicht zu erkennende Kinderkrankheit ist. Die Wahrheit ist jedoch die, dass sich der Keuchhusten sehr schnell und völlig unbemerkt verbreiten kann.

> *Die geringe Zahl gemeldeter Fälle war zum großen Teil auf atypische, asymptomatische oder vergessene Infektionen zurückzuführen. Erstens* ***haben Wissenschaftler kürzlich geschätzt, dass ein beträchtlicher Anteil (zum Beispiel 25 Prozent) der Infektionen asymptomatisch sind*** *(Linnemann, 1979),* ***und*** **B. pertussis** ***wurde wiederholt bei Personen ohne Symptome festgestellt*** *(Broome, Fraser & English, 1979; Broome et al., 1981; Lambert, 1965, PHLS, 1969). Und zweitens ist angesichts der unterschiedlichen klinischen Reaktionen auf* B. pertussis *davon auszugehen, dass einige Fälle nicht als Keuchhusten erkannt werden.* [558] › Hinweis

Die Medien berichten im Allgemeinen nur über die angebliche Tödlichkeit des Keuchhustens. In Wirklichkeit sind die meisten Fälle von Keuchhusten jedoch sehr milde und werden überhaupt nicht erkannt.

> *Die gemeldeten Fälle von Keuchhusten sind 40 bis 160 Mal geringer als die Zahl der tatsächlichen Fälle, und die asymptomatischen Infektionen sind vier bis 22 Mal häufiger als die Fälle mit Symptomen.* [559] › Hinweis

Solche Krankheiten als sehr gefährlich zu bezeichnen, ob sie es nun wirklich sind oder nicht, hilft sicher dabei, die Zahl der Impfungen zu erhöhen. Jüngere PowerPoint-Präsentationen der *Centers for Disease Control and Prevention* [560] › Hinweis zeigten diese Taktik im Zusammenhang mit der Grippe, und einige Ärzte haben im Zusammenhang mit dem Keuchhusten ebenfalls darüber geschrieben.

> *Die Medien haben immer über die ernsthaften Folgen von Keuchhusten berichtet und so die Ansicht verbreitet, dass diese Krankheit sehr gefährlich ist und schlimme Folgen hat. Und das*

fördert natürlich die Impfbereitschaft. Aber wenn diese Ansicht nicht stimmt, dann hat das einen negativen Einfluss auf die Genauigkeit der Diagnose. [561] › Hinweis

Es gab die Befürchtung, dass sich dies negativ auf andere Impfungen auswirken würde, die für Kinder sehr viel wichtiger sind. Jene, die mit den von den Medien verbreiteten Ansichten nicht einverstanden waren, sagten, dass diese eine erhöhte Sterblichkeit durch Keuchhusten bewirken würden, und drangen darauf, dass weiter öffentlich für die Impfungen geworben wurde. [562] › Hinweis

Schlussfolgerung

Bis Mitte der 1990er-Jahre waren die Todesfälle durch Keuchhusten um mehr als 99 Prozent gesunken. Über die Tatsache, dass die Todesfälle bei sämtlichen Infektionskrankheiten ebenfalls gesunken waren, wurde 1981 in einem Artikel von Gordon T. Stewart berichtet.

> *Es ist eine offensichtliche Tatsache, dass die meisten, wenn nicht alle ansteckenden Krankheiten in sämtlichen Industrieländern seit mehr als 50 Jahren weniger gefährlich geworden sind. Der Keuchhusten bildet da keine Ausnahme. Diese Krankheit hat sich in dieser Beziehung ebenso entwickelt, wie die Masern, der Scharlach und die Diphtherie. Die Mortalität jeder dieser Krankheiten ist,* ***seitdem 1860 in Großbritannien darüber Aufzeichnungen geführt werden, um mindestens 80 Prozent zurückgegangen, noch bevor Impfstoffe oder Medikamente gegen Mikroben zur Verfügung standen, und um 90 Prozent, bevor es ein nationales Impfprogramm gab.*** [563] › Hinweis

Statt aber die wahren Ursachen für diesen außerordentlichen Rückgang der Sterblichkeit vor der Einführung der Impfungen anzuerkennen, sieht die etablierte Medizin das Impfen lieber als eine profitable Einkommensquelle. Die Probleme mit den Impfungen wurden vertuscht. Nur wenige machen sich die Mühe, das Ganze zu hinterfragen oder nachzuforschen, was wirklich hinter dieser Sache steckt.

Eine Impfung ist keineswegs eine klare und eindeutige Sache. Sie ist sehr kompliziert. Die Krankheiten sind kompliziert, und außerdem wissen selbst die Immunologen auch heute noch sehr wenig über das Immunsystem.

> *»Das Immunsystem ist eine extrem komplexe Struktur«, sagte Dr. med. Garry Fathman, Professor für Immunologie und Rheumatologie sowie stellvertretender Direktor des* Institute for Immunology, Transplantation and Infection … *»Wir machen heute immer noch*

dieselben Tests, die ich als Medizinstudent Ende der 1960er-Jahre gemacht habe.« Es ist wahnsinnig komplex. Es umfasst mindestens 15 unterschiedliche Zelltypen, die miteinander agieren und Dutzende unterschiedlicher Moleküle ins Blut ausschütten, um miteinander zu kommunizieren und Krankheiten zu bekämpfen. Innerhalb jeder dieser Zellen befinden sich Zehntausende von Genen, deren Aktivitäten sich durch Altern, Sport, Infektion, Impfung, Diät, Stressbelastung und andere Faktoren ändern können … Das sind eine Menge sich bewegender Teile. Und von den meisten wissen wir überhaupt nicht, was sie eigentlich tun. ***… Wir sind nicht einmal sicher, wie wir erkennen sollen, ob das Immunsystem nicht mehr richtig funktioniert, geschweige denn warum, denn wir haben überhaupt keine Vorstellung davon, wie ein gesundes Immunsystem aussieht. Trotz der Milliarden Dollar, die jährlich für Immunstimulantien in Supermärkten ausgegeben werden, wissen wir nicht, was sie eigentlich tun – wenn sie überhaupt irgendetwas tun – oder was »Immunstimulans« eigentlich bedeutet.*** [564] › Hinweis

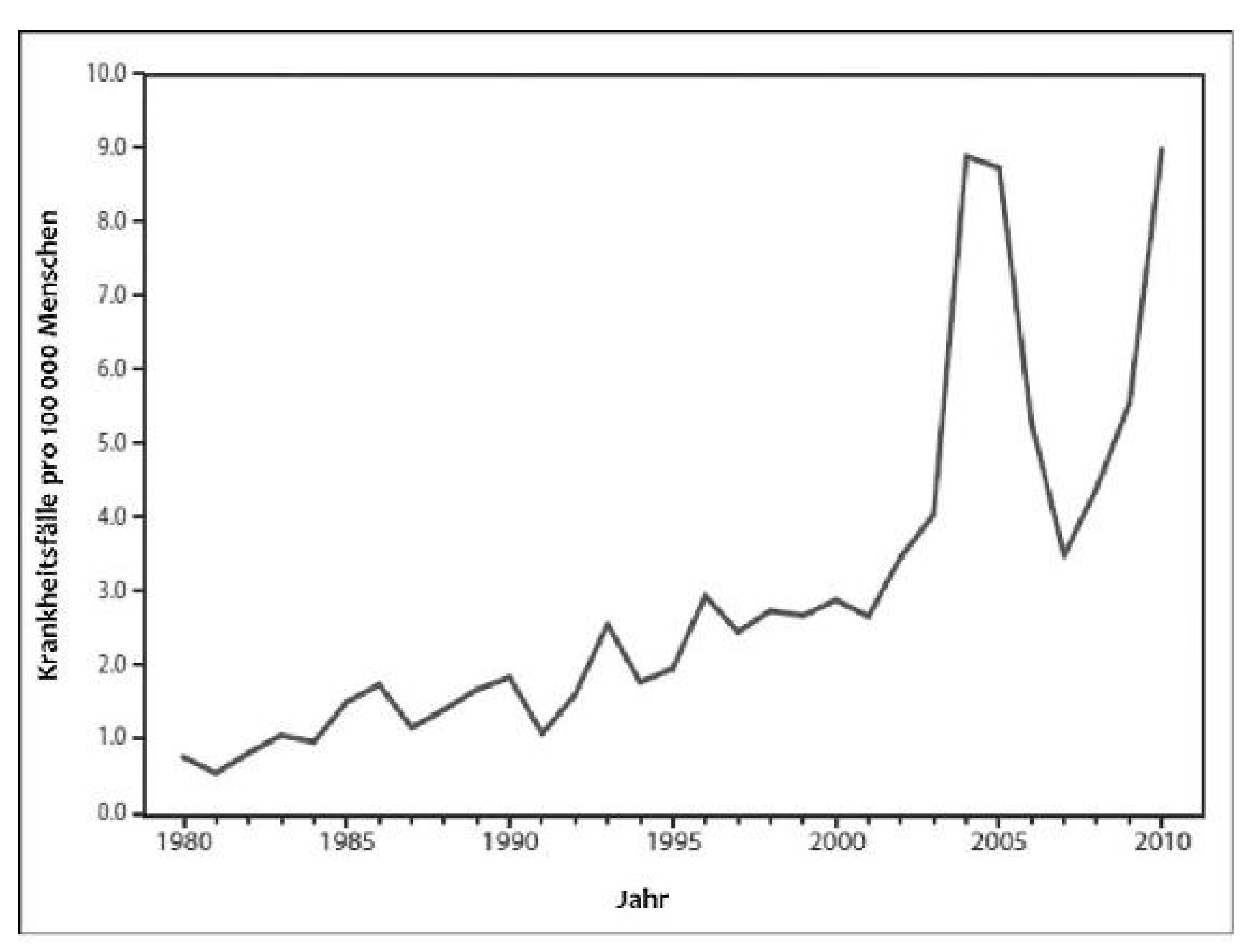


Abb 13.1: Jährliche Zahl der in den USA auftretenden Fälle von Keuchhusten zwischen 1980 und 2010.

Man kann nicht jede ansteckende Krankheit durch dieselbe Brille betrachten oder mit demselben Maß messen. Einige Krankheiten, wie zum Beispiel die Pocken, wurden durch eine verbesserte Hygiene beseitigt. Und ein Erreger wie der Poliovirus wurde fälschlicherweise für Krankheiten verantwortlich gemacht, für die er nicht die Ursache war. Einige Krankheiten werden niemals durch irgendein Mittel beseitigt werden können.

Es gibt jetzt zunehmend Meldungen von Keuchhusten, trotz der sehr hohen Impfraten (siehe Abb. 13.1). Tatsächlich ist die Zahl der Fälle, besonders unter Kleinkindern, heute sehr viel höher als zu der Zeit, da die Zahl der Impfungen sehr viel niedriger war. Erst 1978 wurde in den USA eine Impfung gegen Keuchhusten zur Bedingung für die Zulassung zum

Unterricht gemacht. Zu diesem Zeitpunkt wurden Kinder im Alter zwischen sechs und acht Jahren routinemäßig geimpft.

Wie viele Keuchhustenimpfungen für die Kinder waren üblich, als Sie klein waren? Heute sind Impfungen gegen Keuchhusten vollkommen normal, von der Wiege bis zur Bahre. Und trotzdem treten in einer total durchimpften Bevölkerung immer mehr Fälle von Keuchhusten auf, und die Medien verbreiten unnütze Panik.

Dr. Humphries: *Eigentlich sind Kinder, die mit Antibiotika behandelt wurden, nicht besser dran als unbehandelte Kinder. Meiner Erfahrung nach geht es ihnen häufig schlechter. Das natürliche Stillen spielt eine große Rolle dabei, wie das Kind mit der Infektion fertig wird. Kinder, die erst zwei Wochen alt sind, fahren am besten, wenn man ihnen Vitamin C gibt und sie stillt. Dies ist deshalb sinnvoll, weil Antibiotika die Darmimmunität verändert und das Absterben der Bakterien im Darm des bereits vergifteten Kindes noch mehr Gifte freisetzt.*

All das hatte zur Folge, dass die Keuchhustenbakterien jetzt zunehmend resistent werden. Die längere Keuchhustenepidemie in Australien, die 2008 begann, wurde vorwiegend durch einen neuen Gentyp von *B. pertussis* ausgelöst. Dieser Stamm verursachte in den vergangenen zehn Jahren vor der gegenwärtigen Epidemie 31 Prozent der Fälle. Danach verursachte er 84 Prozent. Das ist eine Steigerung um das fast Dreifache und ein Hinweis darauf, dass die Bakterien sich unter dem Druck der Selektion durch den Impfstoff genetisch entwickelt haben. Dr. Lan, der die Studie von 2013 mit durchführte, sagte, [565] › Hinweis dass der Impfstoff gegen den sich entwickelnden Stamm weniger wirksam sei und dass jede Immunität, die dadurch erzielt wird, sehr schnell wieder verschwinden würde. [566] › Hinweis Über eine Resistenz der Keuchhustenbakterien gegen Impfstoffe wurde auch aus den Vereinigten Staaten berichtet.

Wie sinnvoll ist es, mit relativ primitiven Mitteln gegen eine so riesige, aber eigentlich doch ganz harmlose Macht zu kämpfen und sie dadurch noch stärker zu machen? Wenn man richtig mit ihm umgeht, ist der

natürliche Keuchhusten nichts weiter als ein lästiges Ärgernis, das der Person, die daran leidet, nach der Genesung jedoch eine wahre und dauerhafte Immunität verleiht. Durch die ständige Behandlung mit Impfstoffen wurde die Bevölkerung jedoch ihrer Fähigkeit beraubt, wirksam mit dieser Krankheit fertigzuwerden.

In Zukunft könnten sich die impfstoffresistenten Stämme immer weiter entwickeln, und das wird dann wiederum neue Impfstoffe erforderlich machen. Tatsächlich sind bereits inhalierbare Keuchhustenimpfstoffe für Neugeborene entwickelt worden. [567] › Hinweis Man sollte meinen, dass ein intranasaler Lebendimpfstoff ausreichen würde, um einem Neugeborenen eine langfristige Immunität zu ermöglichen. Aber anscheinend ist das nicht der Fall. Dieser neue Impfstoff wird dem bereits nutzlosen Impfprogramm dann noch hinzugefügt.

Der Grund, warum die intranasalen Lebendimpfstoffe nicht ausreichen, um eine Herdenimmunität zu gewährleisten, selbst wenn sie in der Lage wären, eine vollständige und langfristige Immunität zu ermöglichen, hat damit zu tun, wie der Rest der Bevölkerung mit Impfstoffen behandelt wurde. Das nennt man die antigene Erbsünde.

Erwachsene, deren Immunsystem nur für eine »Back End«-Immunität programmiert wurde statt für ACT und zahlreiche Oberflächenantigene, können auf keine andere Art mehr reagieren. Ein intranasaler Impfstoff wird Erwachsenen keine »Front-End«-Immunität mehr geben, ebenso wenig wie ein neuer Kontakt mit der Krankheit oder eine Auffrischungsimpfung. Wenn Auffrischungsimpfungen nicht die bakteriziden Eigenschaften im Blut aufweisen und zur Resistenz der Bakterien beitragen – warum soll man sie dann noch empfehlen? Bis diese mit DtaP geimpften Heranwachsenden und Erwachsenen sterben, werden sie die Hauptursache für die Verbreitung der Krankheit sein – ob nun ein sicherer und wirksamer Impfstoff angewendet wird oder nicht.

Es gibt noch ein weiteres Problem mit den Impfstoffen: Die Impfstoffe selbst sind jetzt eine Ursache für falsche positive Keuchhustentests. [568] › Hinweis Angesichts des ständigen und unnötigen Einsatzes von Antibiotika bei allen positiv getesteten Fällen wird dies die Arbeit der Ärzte

ungemein erschweren und die Gesundheit der Menschen allgemein beeinträchtigen.

Es ist ein Paradox, dass *B. Pertussis* nach der Einführung des Impfens wieder vermehrt auftrat, die Sterblichkeit jedoch lange vorher zurückging. Der Rückgang der Sterblichkeit war mit Sicherheit nicht auf die Antibiotika zurückzuführen. Auch in der konventionellen medizinischen Literatur steht, dass Antibiotika nicht unbedingt etwas an der Ernsthaftigkeit einer Krankheit ändern. Und wenn das Medikament verschrieben wird, dann nicht, um die Krankheit zu behandeln, sondern um die Dauer der Ansteckung zu reduzieren. Man geht davon aus, dass eine Behandlung mit Antibiotika den Verlauf der Krankheit positiv beeinflusst, wenn sie früh genug durchgeführt wird. Bei einigen Studien wurde jedoch herausgefunden, dass eine Behandlung mit Antibiotika den gegenteiligen Effekt hat und die Krankheit eigentlich nur verlängert. [569] › Hinweis Bei Kindern, die mit Antibiotika behandelt werden, hält der Husten sechs bis elf Tage länger an, und der spasmodische, also krampfartige Husten vier bis 13 Tage länger als bei unbehandelten Patienten. [570] › Hinweis

Würde man den Kindern und auch den Kleinkindern mit Keuchhusten Vitamine in angemessenen Dosen verabreichen, würde *B. pertussis* seinen Ruf als katastrophaler hunderttägiger Husten schnell verlieren. Und die Ärzte könnten die Eltern nicht so sehr unter Druck setzen, ihre Kinder impfen zu lassen, was ihnen aber nur einen kurzfristigen und teilweisen Schutz böte. Und wer würde dann davon profitieren?

Wenn der Keuchhusten normalerweise eine milde Krankheit ist und leicht übersehen wird, was sind dann die Folgen für die klinische Praxis? Würde der Keuchhusten als eine weniger schwere Krankheit wahrgenommen, wären die Leute wohl nicht so versessen darauf, sich impfen zu lassen. Und wenn die Leute wüssten, dass der Keuchhusten bei häufigerem Impfen auch häufiger auftritt, die Bakterien allmählich resistent werden, aber sogar eine vollkommen ungiftige Behandlungsmethode existiert, dann wären sie dem Impfen gegenüber noch negativer eingestellt. Da eine Frühdiagnose sehr schwierig ist und eine Behandlung mit Antibiotika nicht sehr wirksam, [571] › Hinweis wäre es wohl an der Zeit, den gesamten medizinischen Ansatz vollkommen neu zu bewerten. Aber das

wird erst dann passieren, wenn das Netz der eng verbundenen Interessen der Pharmaunternehmen, der Regierung und der Ärzteschaft endlich zerrissen wird. Der folgende Ausschnitt aus einer Artikel des *National Vaccine Advisory Committee* dürfte Ihnen deutlich vor Augen führen, welche Interessen durch die gegenwärtige Impfpolitik gewahrt werden sollen.

> *Die Zusammenarbeit von Regierungsbehörden wie NIH, CDC, FDA, USAID, DOD, den großen Pharmaunternehmen, den kleinen Forschungsinstituten und der Ärzteschaft ist die Voraussetzung für den weiteren Erfolg und die Umsetzung der jüngsten Fortschritte in Wissenschaft und Technologie.*
>
> ***Die Gefährdung irgendeines Teils dieses empfindlichen Netzwerkes aus Forschung und Entwicklung*** *setzt die schnelle Entwicklung und Anwendung neuer lebensrettender und das Leben verbessernder Impfstoffe aufs Spiel. Welche ist die optimale Größe und Konfiguration der amerikanischen Impfindustrie? Diese Fragen sollten ausschließlich unter dem Aspekt der Wirksamkeit und Nützlichkeit des Systems diskutiert werden. Die Empfehlungen des* National Vaccine Advisory Committee ***werden dazu beitragen, dass die staatliche Politik dieses Netz aus Forschungs- und Entwicklungsarbeit entsprechend würdigt und fördert,*** *damit neue Impfstoffe schnell eingeführt und angewendet werden.* [572] › Hinweis

Wenn es die Aufgabe der wissenschaftlichen Forschung ist, ein empfindliches Netz der Zusammenarbeit zu fördern, dann wird niemand die Hand beißen, die ihn füttert – ganz besonders nicht in dem gegenwärtig herrschenden Klima.

> *Um der Öffentlichkeit zu dienen, müssen Beratungsausschüsse der Regierung unabhängig von der Industrie sein, aber solche Ausschüsse können nicht nützlich sein und effektiv arbeiten, wenn sie nicht vom Fachwissen und den Erfahrungen der Industrie profitieren, die der*

wichtigste Geldgeber der Impfstoffforschung und – entwicklung ist. [573]
› Hinweis

Bis dieses politische Dreigespann zerbrochen wird, müssen die Eltern wissen, dass die Gesundheit ihrer Kinder ausschließlich von ihrem eigenen gesunden Menschenverstand abhängt.

14 | Masern

Es war 1935 – ich hatte eine Privatpraxis in der Bergarbeiterstadt Bedlington in England –, als die dreijährige Masernepidemie ausbrach. Ich besuchte die kranken Kinder in ihren Häusern und sah an einem Tag 20 bis 30 neue Masernfälle. Das war während der Jahre der Depression, und das Essen, das die Kinder bekamen, war ziemlich ärmlich. Es gab noch keine Antibiotika, sodass eigentlich nur die Symptome behandelt wurden, was nicht sehr effektiv war. Aber von mehr als 500 kranken Kindern, die ich behandelte, starb nicht ein einziges.

Adrian Cockburn (1912–1981)

Über 100 Jahre lang gab es einen starken Zusammenhang zwischen dem Mangel an Vitamin A und den negativen Folgen von Masern, besonders bei Kleinkindern. Ist jetzt die Zeit gekommen, da die Medizin endlich erkennt, dass man einem Kind mit Masern Vitamin A verabreichen und auf seinen allgemeinen Ernährungszustand achten sollte? Falls nicht, was haben wir dann überhaupt aus der Geschichte gelernt?

Adrianne Bendich, 1992

Einleitung

Während des gesamten 19. Jahrhunderts trat in den USA und England etwa alle zwei Jahre eine Masernepidemie auf. Während dieser Epidemien waren die Krankenhäuser mit Kindern überfüllt, von denen etwa 20 Prozent starben. In den 1960er-Jahren ist die Todesrate jedoch sowohl in England als auch in den Vereinigten Staaten auf einen extrem niedrigen Stand gefallen (siehe Grafik 14.1). In England war sie von ihrem Höchststand bereits um erstaunliche 99,96 Prozent gefallen, als 1968 der Impfstoff eingeführt wurde (siehe Grafik 14.2).

> *Bevor der allgemeine Ernährungsstand der europäischen Kinder das heutige hohe Niveau erreichte, war eine Maserninfektion etwas, vor dem man sich wirklich fürchten musste … Zwischen 1807 und 1812 machten die Masern elf Prozent aller Todesfälle in Glasgow aus. Die Mortalitätsrate war sehr hoch. Zum Beispiel starben in den Jahren 1867 bis 1872 in einem Pariser Waisenhaus, dem* Hospice des Enfants Assistés, *612 der 1256 Kinder, die Masern bekamen (49 Prozent). … Während des vergangenen Jahrhunderts ist die Zahl der Masern in Europa beträchtlich zurückgegangen. In Glasgow bekamen im Jahre 1908 nur 14,2 Prozent der Kinder unter fünf Jahren Masern. Die Mortalitätsrate lag bei 5,8 Prozent. Selbst ohne Impfstoff bekamen nur 2,4 Prozent der Kinder in England und Wales Masern, und die Mortalitätsrate fiel auf 0,030 Prozent, also auf ein Zweihundertstel der Mortalitätsrate in Glasgow im Jahre 1908.* [574] › Hinweis

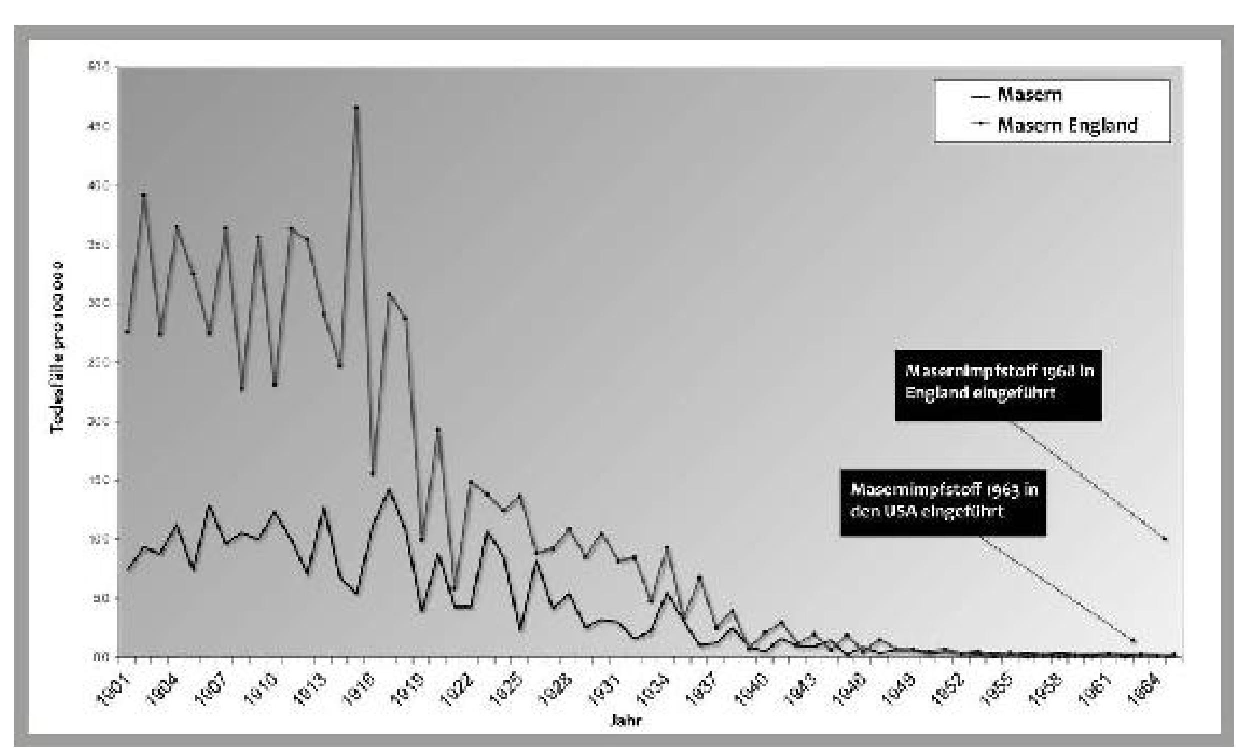
In den 1930er-Jahren war die Gefahr, an Masern zu sterben, in England und den USA auf ein bis zwei Prozent gesunken. [575] › Hinweis

Viele glauben, dass wir es den Impfstoffen zu verdanken haben, dass die Mortalitätsrate so stark abgesunken ist. Bei dem starken Absinken der Fälle von Masern, Scharlach, Typhus, Keuchhusten und Diphtherie spielte die

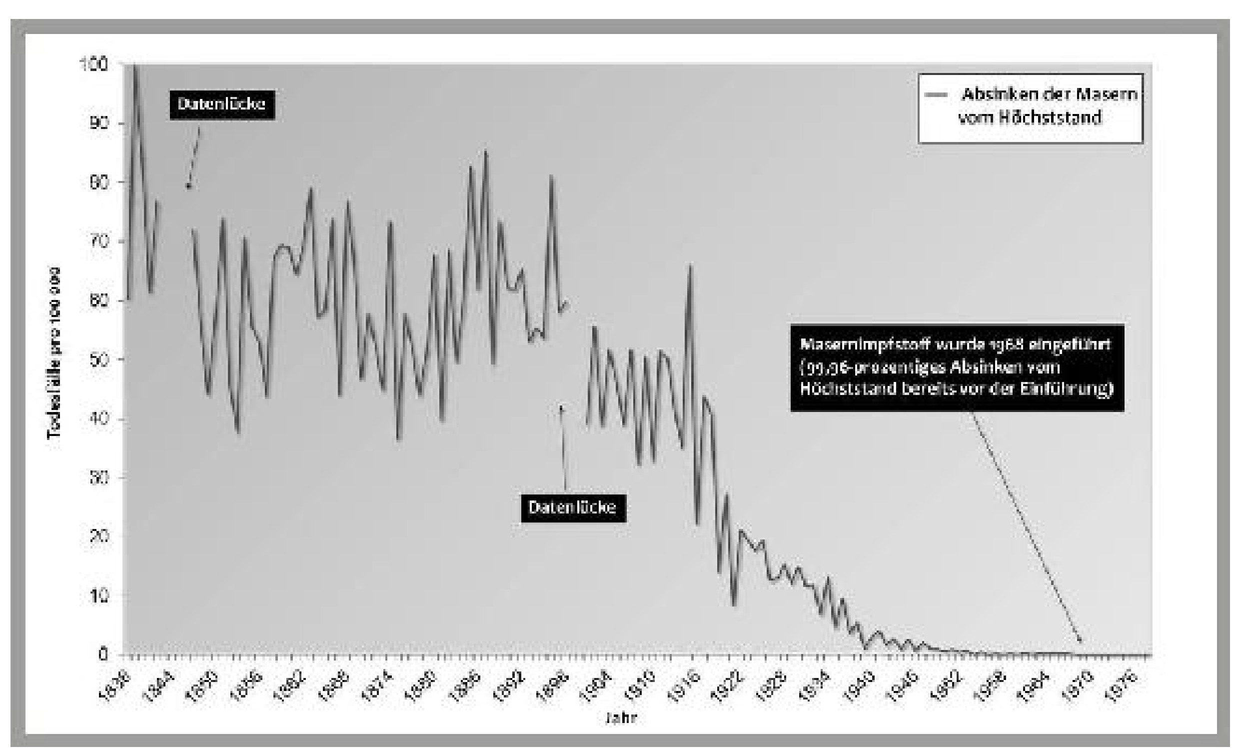
Einführung des Penizillins überhaupt keine Rolle. Dieses Mittel wurde erst ab 1944 massenhaft produziert (siehe die Grafiken 14.3 und 14.4).

Die Nachricht von der Arbeit an der Entwicklung eines Impfstoffes gegen Masern verbreitete sich ab dem Ende der 1950er-Jahre. Anfang der 1960er- Jahre schrieben die Zeitungen plötzlich über die potenzielle Gefahr dieser Krankheit. In einem Artikel in der *New York Times* wurde auf die Zahl der Opfer hingewiesen, die die Masern jedes Jahr verursachten.

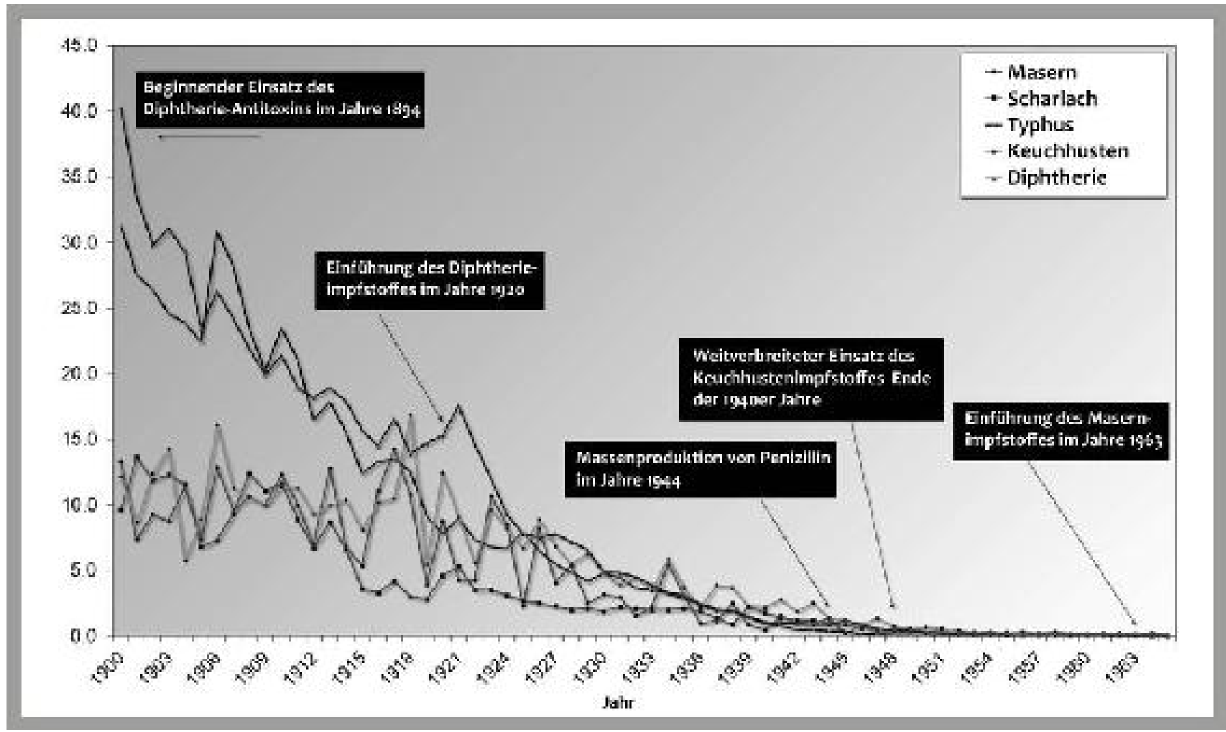
> *Die Masern werden eher wegen ihrer Komplikationen gefürchtet als um ihrer selbst willen. Sie machen ihre Opfer empfänglich für andere Infektionen. Sie scheinen die Resistenz gegen Tuberkulose außer Kraft zu setzen. Die schlimmste Komplikation ist Enzephalitis, die das Gehirn und das Rückenmark angreift … Es wird geschätzt, dass allein in den USA eine Million Menschen Masern bekommen. Das Nationale Amt für Statistik berichtete, dass im Jahre 1960 410 Menschen an Masern starben.* [576] › Hinweis



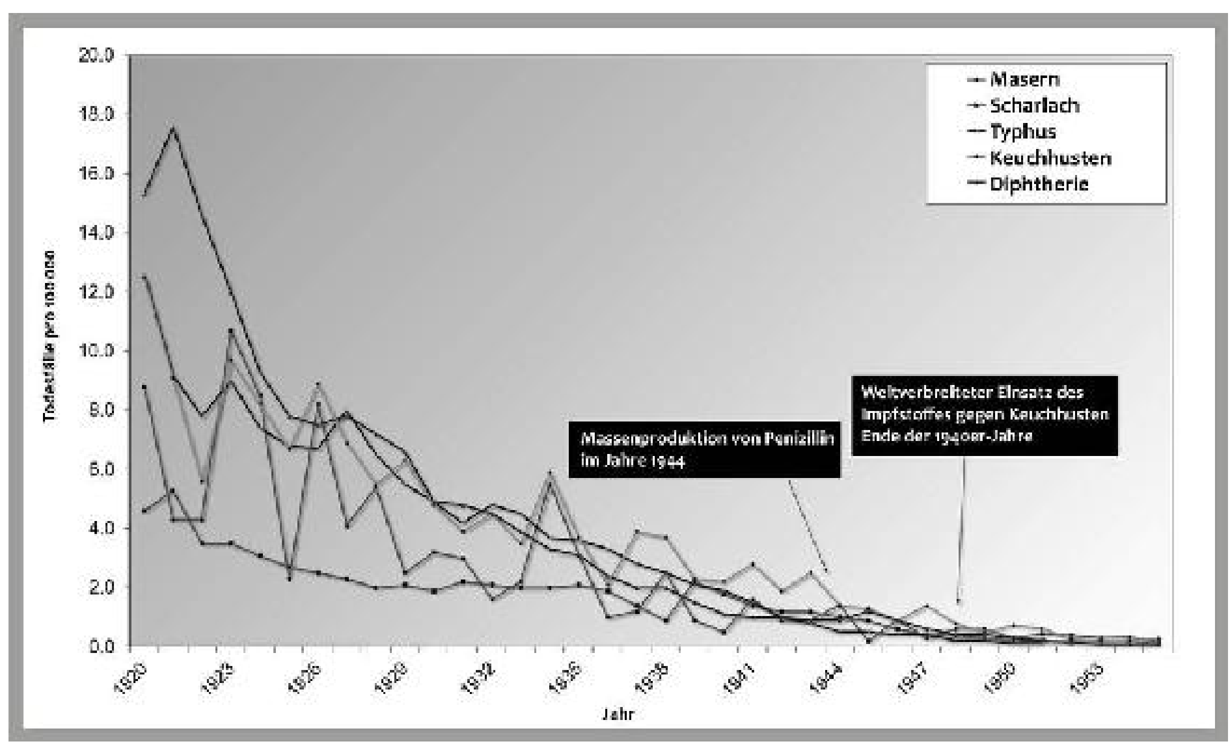
Grafik 14.1: Vergleich der Mortalitätsrate in England und den USA zwischen 1901 und 1965.



Grafik 14.2: Absinken der Mortalitätsrate zwischen 1838 und 1978 in Prozent von der höchsten Mortalitätsrate aus.



Grafik 14.3: Mortalitätsrate verschiedener Infektionskrankheiten zwischen 1900 und 1965 in den USA.



Grafik 14.4: Mortalitätsrate verschiedener Infektionskrankheiten zwischen 1920 und 1955 in den USA.

In dem Bericht wurde auf die Gesamtzahl der Todesopfer hingewiesen. Was man jedoch nicht erwähnte: Die Zahl der Opfer der Masern, wenn sie mit den üblichen Todeszahlen pro 100000 verglichen wurden, spielte praktisch keine Rolle mehr und würde wahrscheinlich noch weiter fallen. Die offizielle Zahl der Todesfälle durch Masern von 1960 in den USA wurde mit 380 angegeben. Damals lag die Zahl der Bevölkerung bei 180671000. Dies entsprach einer Mortalitätsrate von 0,24 pro 100000 Menschen. Die Statistiken von 1963 zeigten, dass die Zahl der Todesfälle durch Masern im Verhältnis zu anderen Todesfällen extrem niedrig war. [577] › Hinweis In dem Jahr, als der Bericht in der *New York Times* herauskam, war die Todesrate durch Masern in den USA von diesem Spitzenwert aus um mehr als 98 Prozent gefallen.

Als der Masernimpfstoff 1963 zugelassen wurde, hatte die Todesrate durch Masern in Massachusetts fast den Nullpunkt erreicht (siehe Grafik 14.5). Im Staat Washington war die Zahl der Todesopfer wie an anderen Orten in der ganzen westlichen Welt bereits seit Jahren in Richtung

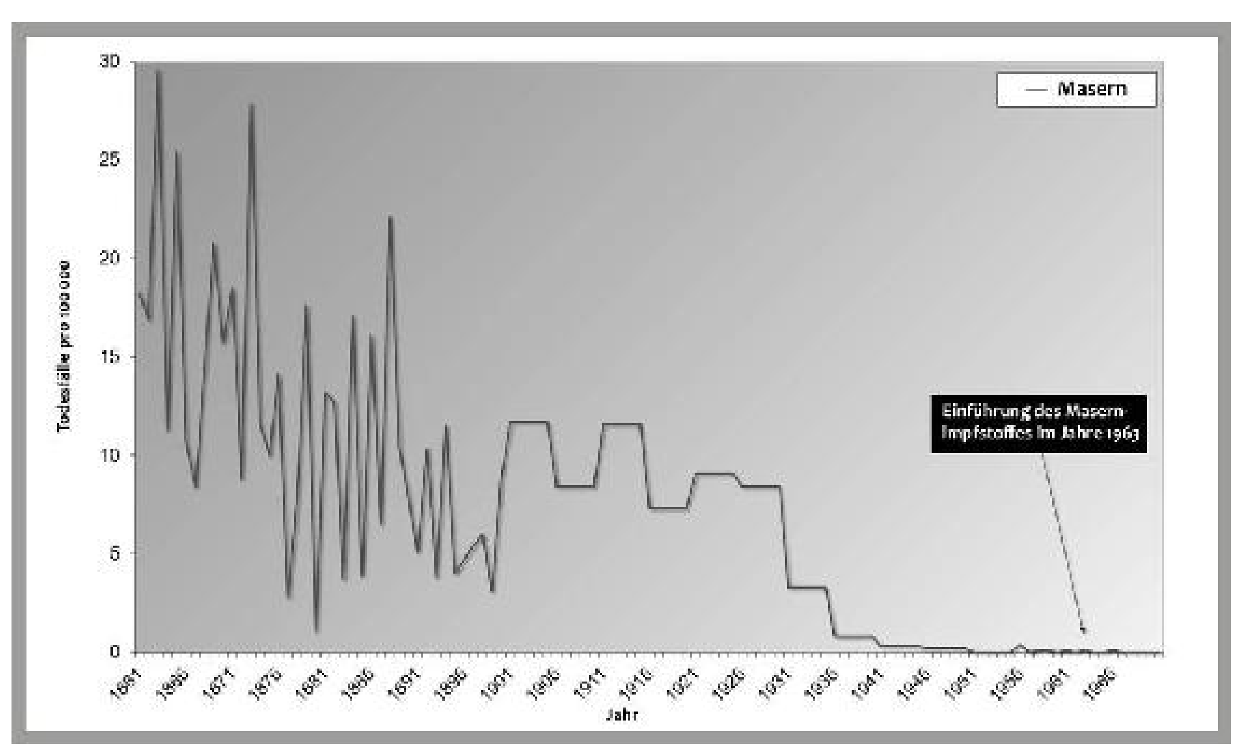
null gegangen (siehe Grafik 14.6). Im Jahre 1963 betrug die Todesrate durch Masern im Staat Washington 0,3 pro 100000.

1963 gab es in einigen Staaten von Neuengland überhaupt keine Todesfälle durch Masern mehr. Während dieses Jahres gab es dort insgesamt nur fünf Todesfälle, die auf Masern zurückgeführt wurden. Die Zahl der Todesopfer durch Asthma war 56 Mal höher. Die Zahl der Todesopfer durch Unfälle war 935 Mal höher (davon Autounfälle, deren Opferzahl 323 Mal, und andere Unfälle, deren Opferzahl 612 Mal höher war). Die Zahl der Todesopfer durch Herzanfälle war 9560 Mal höher. [578]

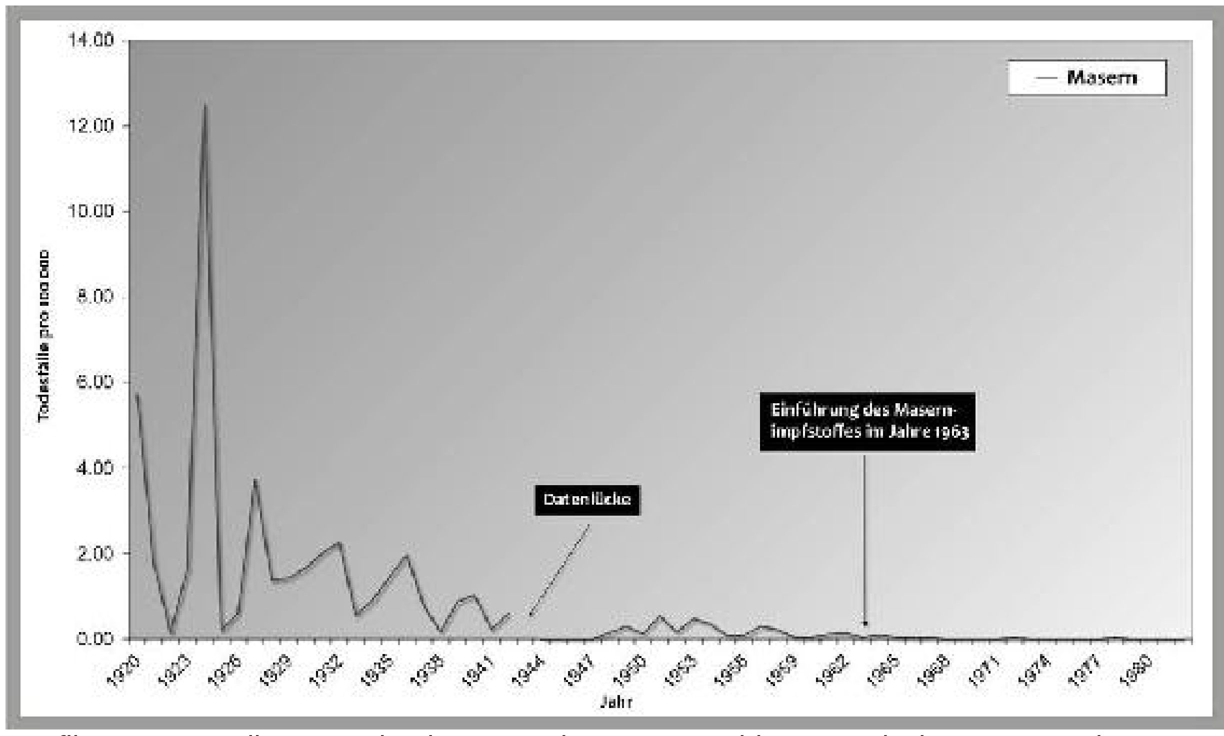
› Hinweis

Staat	Masern	Masern	Unfälle	Auto- und Motorradunfälle	Andere Unfälle	Herzkrankheiten
Maine	1	1	514	194	320	4734
New Hampshire	0	0	305	132	173	2937
Vermont	3	3	222	110	112	1871
Massachusetts	0	0	2299	714	1585	23611
Rhode Island	1	1	341	103	238	4356
Connecticut	0	0	998	366	632	10301
New England	5	5	4679	1619	3060	47804

Tabelle 14.1: Todesursachen in sechs Neuenglandstaaten im Jahre 1963.



Grafik 14.5: Mortalitätsrate durch Masern in Massachusetts zwischen 1861 und 1970.



Grafik 14.6: Mortalitätsrate durch Masern im Staat Washington zwischen 1920 und 1982.

Hohe Todesraten durch Masern werden immer noch aus Ländern gemeldet, in denen die Kinder unterernährt sind und zu wenig Vitamine und

Nährstoffe für ein starkes Immunsystem erhalten. Aber die Statistiken über Masernmortalität unterscheiden nicht zwischen den Ländern, in denen die Kinder gut ernährt sind und jenen, in denen Mangelernährung herrscht. Dies führte die Bevölkerung zu der Überzeugung, dass die Masern immer noch eine schlimme Krankheit sind, vor der man sich fürchten muss. Aber die Mortalität bei von Masern betroffenen, schlecht ernährten Kindern in weniger entwickelten Ländern ist 200 bis 400 Mal höher als in den Industrieländern. Außerdem verursachen Masern bei schlecht ernährten Kindern eine Auszehrung von Nährstoffen, sodass sie leichter Infektionen zum Opfer fallen, falls sie keine Nahrungsergänzungsmittel zu sich nehmen. [579] › Hinweis Wenn sich die Ernährung verbessert, verschwinden auch die Komplikationen bei Masern.

Nebenwirkungen, von denen Sie vielleicht nichts wissen

Der erste Masernimpfstoff, der einen »toten« Virus enthielt, war ein Impfstoff auf Aluminiumbasis, der aus Zellkulturen der Nieren von Affen bestand, die durch Formaldehyd inaktiviert worden waren. Eine Studie von 1967 ergab, dass dieser Impfstoff Lungenentzündung sowie Enzephalopathie (Hirnentzündung) verursachen könnte.

> *Lungenentzündung stellt man hier ständig fest. Das Fieber ist sehr hoch und hartnäckig, und falls Kopfschmerzen auftreten, lässt ihre Stärke auf eine Beteiligung des zentralen Nervensystems schließen. Bei einem Patienten, bei dem eine EEG-Untersuchung durchgeführt wurde, stellte man* ***eine gestörte elektrische Gehirnaktivität fest, die auf Enzephalopathie schließen ließ … Mit diesen negativen Ergebnissen einer Impfung mit inaktivierten Masernviren hatte man nicht gerechnet.*** *Die Tatsache, dass sie aufgetreten sind, sollte jedoch Grund genug sein, den Einsatz des inaktivierten Masernvirus einzuschränken. Wir empfehlen jetzt, dass ein Impfstoff mit einem inaktivierten Masernvirus nicht länger eingesetzt wird.* [580] › Hinweis

Totimpfstoffe sind nicht nur gefährlich, sondern auch ziemlich unwirksam. Wenn überhaupt eine Immunität zustande kam, dann war sie sehr bald wieder verschwunden, und die geimpfte Person wurde wieder empfänglich gegen Krankheiten. Später riet man ihnen, sich mit einem Lebendimpfstoff impfen zu lassen, weil man hoffte, das Problem dadurch zu beheben. Aber diese Maßnahme führte nur zu weiteren Problemen. Jene, die mit einem Impfstoff aus lebenden Viren behandelt wurden, nachdem sie vorher mit toten Viren geimpft worden waren, entwickelten häufig eine noch schlimmere Krankheit – atypische Masern.

Atypische Masern traten auf, weil bei den Patienten, die vorher geimpft worden waren, das Immunsystem falsch programmiert worden war. Damit hatte man praktisch die Ursünde des Impfens begangen. [581] › Hinweis Die negativen Wirkungen hielten oft bis zu 16 Jahren an.

> *Atypische Masern erkennt man daran, dass das Fieber höher ist und länger andauert. Außerdem treten ungewöhnliche Hautläsionen und eine schwere Pneumonitis auf. Bei Personen, die nicht zuvor geimpft worden sind, ist das nicht der Fall. Der Ausschlag wurde häufig begleitet durch Blutungen und Bläschenbildung. Die Pneumonitis war gekennzeichnet durch knötchenartige parenchymale Läsionen und hiläre Adenopathie. Unterleibsschmerzen, Dysfunktionen der Leber, Kopfschmerzen, Eosinophilie, Pleuraergüsse und Ödeme traten ebenfalls auf.* ***Fälle von atypischen Masern traten bis zu 16 Jahre nach der Impfung mit dem Totimpfstoff auf. Die Verabreichung des Lebendimpfstoffes nach zwei bis drei Dosen Totimpfstoff beseitigte nicht die Anfälligkeit gegenüber atypischen Masern und wurde häufig mit empfindlichen Reaktionen an der Stelle der Injektion des Lebensimpfstoffes in Verbindung gebracht.*** [582] › Hinweis

Die Totimpfstoffe wurden schnell wieder aufgegeben. Aber es gab auch ziemliche Probleme mit den Lebendimpfstoffen, die nicht abgeschwächt waren und bei der Hälfte der Geimpften einen »modifizierten« Masernausschlag verursachten – der essenziell einem Masernfall entsprach. 48 Prozent der Patienten bekamen nach der Injektion Ausschläge und 83 Prozent bekamen Fieber bis zu 41°C. [583] › Hinweis Um dieses Problem zu beheben, wurden neben dem Lebendimpfstoff masernspezifische Antikörper in Form eines Immunserumglobulins verabreicht. Diese Maßnahme reduzierte eine ansonsten offensichtliche Reaktion (Fieber und Ausschlag) auf den Lebendvirus im Impfstoff, hatte aber ernsthafte potenzielle Folgen. [584] › Hinweis Darauf werden wir später noch zurückkommen.

Einer der größten Nachteile, wenn man sich mit dem Problem mit den Impfstoffen befasst: Aufgrund der wissenschaftlich nachgewiesenen

Tatsache, dass Quecksilber schädlich für das Gewebe des Nervensystems ist, konzentrierte man sich einseitig auf das Quecksilber, was ziemlich kurzsichtig war. In Masernimpfstoffen war niemals Quecksilber enthalten. Trotzdem haben sie neurologische Schäden verursacht.

Einen ähnlichen Zusammenhang haben wir 1976 erlebt, als innerhalb von vier Wochen 45 Millionen Menschen mit dem Schweinegrippeimpfstoff geimpft wurden. Der daraus resultierende Schaden hat bei den Amerikanern einen ziemlichen Schock ausgelöst. Die meisten älteren Menschen kennen jemanden, der dadurch geschädigt wurde. Die offizielle Zahl der Leute, die entsprechend der Normen der amerikanischen Regierung vom Guillain-Barré-Syndrom (GBS) betroffen sind, lag bei über 200. Zwei von ihnen starben. In der zweiten und dritten Woche nach der Impfung kam es zu einer Häufung von Fällen. Zu einer Epidemie kam es niemals, und die schlecht durchdachte Kampagne war ein Fiasko. Nur eine einzige Person starb in dem Jahr an der Schweinegrippe. CDC und IOM sind sich heute darüber einig, dass der Impfstoff »ein erhöhtes Risiko« für GBS darstellte.*

Man muss sich fragen, wie viele der heutigen Impfkampagnen von der Öffentlichkeit als Fiasko angesehen würden, wenn sie innerhalb weniger Wochen gleichzeitig durchgeführt würden.

** Phillip M. Boffey, »Guillian-Barré: Rare Disease Paralyzes Swine Flu Campaign«,* Science*, Band 195, Nr. 4274, 14. Januar 1977, S. 155–159.*

Die aseptische oder nicht-bakterielle Meningitis ist eine Krankheit, bei der die Schichten, die das Gehirn umgeben, unter einer Entzündung leiden. Anfang der 1990er-Jahre wurde bei einer Massenimpfung in Brasilien ein modernes Mittel eingesetzt – der stark abgeschwächte MMR-Impfstoff. Der Einsatz dieses Impfstoffes in großem Maßstab über einen kurzen Zeitraum machte es möglich, einen signifikanten Anstieg der Fälle von aseptischer

Meningistis festzustellen, der viel schwerer zu erkennen wäre, wenn die Impfkampagne sich über einen längeren Zeitraum erstreckte. [585] › Hinweis Dieser Fall in Brasilien sollte gründlich überprüft werden, weil er eine einmalige Chance bietet, Hirnkrankheiten nach dem Impfen festzustellen.

Die Impfungen werden nicht nach dem Vorbild des *Pulse Polio* durchgeführt, um die Übertragung zu unterbrechen. Der Grund dafür ist folgender: Falls diese an bestimmten Tagen durchgeführt würden, würde jeder Schaden durch die Impfung sowohl für die Eltern als auch für die Behörden ganz offensichtlich werden. Es ist sehr viel schwieriger, einen Zusammenhang zwischen einem Impfstoff und einer Reaktion darauf festzustellen, wenn die Impfungen individuell über das ganze Jahr verteilt verabreicht werden, zum Beispiel über den Impfplan, der auf dem Alter der Kinder beruht, oder bei der allmählichen Verabreichung der Grippeimpfstoffe über mehrere Monate. Die *Pulse-Polio* – Methode würde den Behörden die Möglichkeit nehmen, sich auf Zufälle herauszureden.

Die *British National Childhood Encephalopathy Study*, die in den 1970er-Jahren durchgeführt wurde, war eine Fallkontrollstudie, bei der die Impfgeschichten von mehr als 1000 Fällen von Enzephalopathie miteinander verglichen wurden. [586] › Hinweis Die Autoren berichteten über ein relatives Risiko einer ernsthaften neurologischen Krankheit von 3,9 bei vorher vollkommen gesunden Kindern, die sieben bis 14 Tage nach der Masernimpfung ins Krankenhaus mussten. Dr. Ward veröffentlichte die Resultate einer anderen Studie von 2007, die diese Ergebnisse bestätigten. [587] › Hinweis

Eine mangelnde Virussicherheit und gestörte Immunreaktionen stehen in Zusammenhang mit chronischen klinischen und subklinischen Infektionen. Die Überprüfung von Berichten über geimpfte Kinder durch Fachkollegen hat ergeben, dass noch vorhandene Reste von Masernviren pathologisch signifikant sein können.

> *Masernviren wurden bei ilealen Biopsien von betroffenen Kindern vorwiegend in dendritischen Zellen in follikular hyperplastischen Zentren entdeckt, jedoch auch in reifen Lymphozyten in diesen hyperplastischen Bereichen identifiziert. Die Resultate weisen auf eine*

mögliche Interaktion zwischen dem Masernvirus und der Immunreaktion bei der Pathogenese von Ileokolitis bei diesen Kindern hin. ***Der Masernvirus könnte ein potenzieller »immunologischer Auslöser« bei der Pathogenese lymphoider Hyperplasie und Ileokolitis sein.*** *Potenzielle Auslöser bei dieser Art immunologischer Reaktion sind dendritische Zellen … Das Vorhandensein von Masernviren-Antigenen in follikularen dendritischen Zellen kann ein vorübergehendes Stadium bei der Entwicklung von einer latenten zu einer persistenten Masernvireninfektion sein.* [588] › Hinweis

Im Jahre 1998 veröffentlichte Dr. Andrew Wakefield in der Zeitschrift *Lancet* eine Fallserie, [589] › Hinweis in der festgestellt wurde, dass bei Kindern, die mit MMR-Impfstoffen behandelt worden waren, ein regressiver Autismus auftrat, der mit ilealer nodularer Enterokolitis in Zusammenhang gebracht wird. Zwölf Jahre später nötigte der *General Medical Council* (Britische Ärztekammer) die Zeitschrift, Dr. Wakefields Studie zurückzunehmen. Dies geschah im Februar 2010, gerade als er eine weitere Studie veröffentlicht hatte, [590] › Hinweis in der er über abnorm frühe neurologische Entwicklungsreaktionen bei jungen männlichen Rhesusaffen berichtete, die bei der Geburt eine einzelne Dosis eines Hepatitis-B-Impfstoffes erhielten, der Thiomersal enthielt. Zu der Reihe neurologischer Dysfunktionen, die bei der Studie festgestellt wurden, gehörte auch eine signifikante Verzögerung beim Erwerb von drei überlebenswichtigen Reflexen: Wühlen, Schnüffeln und Saugen – diese trat bei den nicht geimpften Primaten nicht auf. Das Manuskript wurde akzeptiert, elektronisch veröffentlicht und dann plötzlich ohne Erklärung wieder entfernt. 2010 wurde es ohne Angabe des Namens in einer anderen Zeitschrift [591] › Hinweis publiziert. Bei beiden Studien wurden keine konkreten Angaben in Bezug auf die Ursache gemacht. Es gab lediglich den Hinweis, dass »es sich lohnen würde, weitere Untersuchungen anzustellen«.

Seit den Angriffen auf Dr. Wakefield hat eine andere Gruppe von Wissenschaftlern damit begonnen, sich mit drei konkreten Kritikpunkten in Bezug auf die früheren Studien zu beschäftigen:

1. Mangelnder Nachweis des Masernimpfstammes anstelle von Wildmasern bei Darmläsionen.
2. Mangelnder Nachweis von Masernviren im Darmgewebe von Patienten, die nicht an den Studien von Wakefield/*Lancet* und Uhlmann teilnahmen.
3. Mangelnder Nachweis des Masernvirus bei entwicklungsgestörten Kindern gegenüber sich normal entwickelnden Kindern.

Alle drei Kritikpunkte wurden im Jahre 2006 von Dr. Stephen Walkers Gruppe in einem vorläufigen Bericht behandelt. Der Masernimpfstamm wurde bei den von ihr untersuchten autistischen Kindern in Darmläsionen festgestellt. [592] › Hinweis Die Arbeit wurde wegen mangelnder Finanzierung eingestellt.

Eine japanische Forschergruppe veröffentlichte Ergebnisse, denen zufolge der Masernimpfstamm in den peripheren Mononuklearzellen des Blutes festgestellt wurde. Die Gruppe suchte bei acht Patienten, die an Morbus Crohn litten, bei drei Patienten mit Colitis ulcerosa und neun Kindern mit autistischer Enterokolitis nach einer genomischen Masern-RNS in den peripheren mononuklearen Zellen. Die bei den Patienten mit ulzerativer Kolitis und den Kindern mit Autimsus festgestellten Sequenzen stimmten mit den Impfstämmen überein. [593] › Hinweis

Dr. Kawashima isolierte ebenfalls Masern-RNS eines Masernimpfstoffstammes in peripheralen Blutmonozyten bei Kindern mit Autoimmun-Hepatitis. Er kam zu dem Schluss, dass diese Kinder noch viele Jahre nach der Impfung unter dem Impfstamm zu leiden hätten, und die Langlebigkeit des Masernvirus eine gewisse Rolle bei der Pathologie der Autoimmun-Hepatitis spielen könnte. [594] › Hinweis

Bei einer Sammelklage in Australien wegen des Medikaments Vioxx der Firma Merck, *das Herz- und Schlaganfälle verursachte, kam heraus, dass innerhalb der Ärztehierarchie eine »schwarze Ärzteliste« kursierte. Diese Liste enthielt die Namen der Ärzte, die sich gegen das Medikament aussprachen. Darin wurden Ausdrücke wie »neutralisieren«, »neutralisiert« und*

»diskreditieren« verwendet. Während seiner Zeugenaussage verlas Julian Burnside, der für den Kläger aussagte, die E-Mail eines Mitarbeiters von Merck, *in der stand: »Wir müssen sie suchen und sie dort vernichten, wo sie leben.«**

Man berichtete ebenfalls über Dokumente, die während der Verhandlung im Bundesgericht von Melbourne vorgelegt wurden, in denen über die kriminellen Absichten von Mitarbeitern der Firma Merck *berichtet wurde. Diese gaben zu, dass sie beabsichtigten, »Zahlungen an bestimmte Institutionen einzustellen« und »Einfluss auf die Vergabe akademischer Grade auszuüben«. Man ging gegen Wissenschaftler vor, die über die Verunreinigung der Polioimpfstoffe mit dem SV40-Affenvirus berichtet hatten. Die akademische Freiheit wurde bedroht, sobald die Forschung gigantische und potenziell kostspielige Fehler seitens der pharmazeutischen Unternehmen bloßlegte.*

Es ist nicht überraschend, dass die Forschung in Bezug auf den persistenten Impfstamm in Masern bei Kindern mit Autoimmun-Krankheiten oder Hirnschäden nicht finanziert oder gefördert wurde. Denn wenn die Eltern erfahren hätten, dass der MMR-Impfstoff zu Hirnschäden, schmerzhaften Krankheiten des Dickdarms oder einer Autoimmunkrankheit der Leber führt, dann würden die Einkünfte durch Impfstoffe in den Keller gehen, und der finanzielle Verlust wurde den von Vioxx in den Schatten stellen.

** Milanda Rout, »Vioxx Maker Merck and Co Drew Up Doctor Hit List«, 1. April 2009, http://www.theaustralian.com.au/news/drug-company-drew-up-doctor-hit-list/story-e6frg6m6-1225693586492.*

Merck *legte 4,95 Milliarden US-Dollar für Rechtsstreitigkeiten beiseite und nahm das Medikament im Jahre 2004 vom Markt.*

Durch Impfstoffe verursachte Masern: Nicht für die Öffentlichkeit bestimmt

Viele der heutigen Masernfälle werden nicht erfasst, weil man die Krankheit, die durch die Impfstoffmasern entsteht, irrtümlich für harmloser hält als die natürlichen Masern. Zahlreiche Berichte weisen darauf hin, dass geimpfte Personen nicht nur das lebende Masernvirus in sich tragen, das vom Körper nicht abgestoßen wird, sondern dass es auch in den Urin und möglicherweise auch in andere Körpersäfte gelangt.

Der Masernimpfstoffvirus kann nach dem Impfen im Urin festgestellt werden.

> *Wir beschrieben ein 17 Monate altes Kind* ***mit Fieber und Ausschlag 15 Tage nach*** *einer Impfung gegen Masern, Mumps und Röteln. Die Entdeckung des* ***Impfstoff-Masernvirus in seinem Urin*** *durch eine polymerase Kettenreaktion bestätigte die Diagnose einer Impfstoffreaktion statt wilder Masern. Wir schlagen vor, den Masernvirus zu ermitteln und als wilden oder Impfstoff-Virus zu identifizieren, solange der Zusammenhang zwischen der Impfung und der masernartigen Erkrankung noch nicht sicher ist.* [595] › Hinweis

Der Impfstoff hatte tatsächlich Fälle von Masern verursacht, die entweder gutartig waren, [596] › Hinweis eine lähmende Wirkung hatten [597] › Hinweis oder aber gar tödlich [598] › Hinweis waren.

Heutzutage sind Berichte über »modifizierte Masern« gleichbedeutend mit Fällen von abgeschwächten Impfstoffviren, die jeder, der sich dafür interessiert, in der entsprechenden Literatur finden kann. In Berichten kam man zu dem Schluss, dass die Ärzte Fälle von aseptischer Meningitis und Enzephalitis auf Infektionen durch Masern mit einem Impfstoffstamm überprüfen sollten.

> *In einem anderen Krankenhaus wurde bei einem 72 Jahre alten Mann mit einer subakuten Lähmung im rechten oberen Arm ein zerebraler Infarkt festgestellt. Bei der Kernspintomografie konnte jedoch nichts Ungewöhnliches festgestellt werden. Die Röntgenbilder zeigten keine Abnormität im linken vorderen Parietallappen, und der IGM-Wert der Serummasern war erhöht. Es wurde daher eine Masern-Enzephalitis diagnostiziert und unverzüglich eine Steroid-Pulstherapie eingeleitet.* ***Bei der weitverbreiteten Verabreichung des Masernimpfstoffes erwarten wir, dass das Auftreten modifizierter Masern in Zukunft zunehmen wird.*** *Somit sollte der Serumtiter des Masernvirus gemessen werden, wenn bei Patienten eine subakute Meningoencephalitis ungeklärten Ursprungs identifiziert wird.* [599] › Hinweis

Diese japanische Abhandlung aus dem Jahr 2011 lässt darauf schließen, dass die Probleme mit Masernimpfstoffen in Zukunft noch schlimmer werden dürften.

Die Daten lassen darauf schließen, dass die Immunität gegenüber Masern möglicherweise nicht absolut ist, sondern eher ein Kontinuum klinischer Krankheiten. [600] › Hinweis Einige Schichten der bereits existierenden Antikörper können gegen die klassischen Masern schützen, nicht jedoch gegen milde klinische Infektionen. [601] › Hinweis Eine Serokonversion nach dem Impfen ist keine Garantie gegen die Entwicklung typischer oder atypischer Masern. Eine Immunität durch Impfen lässt in unterschiedlichen Graden nach, und die relative Bedeutung der nachlassenden Immunität wird bis heute noch nicht hinreichend verstanden. [602] › Hinweis Eine Krankheit ohne Ausschläge kommt vor, auch bei Personen mit PRN-Titer [603] › Hinweis über dem Level, der als schützend angesehen wird. [604] › Hinweis

Masern dringen auch durch die stärkste Immunität bei Menschen, denen zwei Dosen eines Impfmittels erteilt wurden. Aber sie sehen nicht immer wie Masern aus. Sie können »atypisch« und nicht von Ausschlägen begleitet sein. Trägt man das Masernvirus in sich und hat nur zwei oder drei für die Diagnose erforderliche Symptome, dann kann man als ein »symptomatischer Nichtfall« bezeichnet werden. [605] › Hinweis

Die Risiken und Vorteile des Impfens sollten von den Ärzten, die das Impfen empfehlen, und den Eltern, die sich damit einverstanden erklären, vollkommen verstanden werden. Aber die genaueren Einzelheiten werden selten, wenn überhaupt jemals, von irgendeinem Arzt, einer Krankenschwester oder einem Apotheker verstanden.

Der fehlgeschlagene Plan

Trotz der stark reduzierten Gefahren der Masern forderten die Medien im Jahre 1965 dringend dazu auf, die Kinder unverzüglich gegen diese Krankheit impfen zu lassen. Es wurden theoretische Behauptungen aufgestellt, denen zufolge eine einzige Injektion eine lebenslange Immunität garantieren würde. [606] › Hinweis

> *Der öffentliche Gesundheitsdienst der Vereinigten Staaten hat einen neuen und verfeinerten Lebendimpfstoff zugelassen. Obwohl* ***seit 1963 mehrere Lebendimpfstoffe zugelassen wurden – bei denen nur eine Injektion erforderlich ist, die für eine lebenslange Immunität sorgt und keine ernsthaften Nebenwirkungen aufweist –,*** *wird der neue Impfstoff von Epidemiologen als der bisher beste Impfstoff angesehen, was die Reduzierung der Nebenwirkungen betrifft.* [607] › Hinweis

Mit dem Plan wurde 1963 begonnen, **und man erwartete die Ausrottung der Masern bis spätestens 1967:**

> *Der effektive Einsatz dieser Impfstoffe während des kommenden Winters und Frühjahrs dürfte dafür sorgen, dass die Masern bis 1967 in den USA ausgerottet sind.* [608] › Hinweis

– wenn nur genügend »richtige« Kinder geimpft würden.

> *Masern, die »harmlose« Kinderkrankheit, die töten kann, wird im nächsten Jahr in den meisten Gebieten des Landes nahezu ausgerottet sein, sagten Beamte des öffentlichen Gesundheitsdienstes der Vereinigten Staaten voraus … Obwohl es immer noch mehr als zwölf Millionen anfällige Kinder gibt,* ***könnte die Impfung der »richtigen« zwei bis vier Millionen Kinder die Krankheit ausrotten,*** *erklärte Dr.*

Robert J. Warren vom Communicable Disease Centre *[Zentrum für übertragbare Krankheiten] in Atlanta.* [609] › Hinweis

Einige der Hauptgründe, die in der medizinischen Literatur für das starke Versagen der Impfungen vor dem Jahre 1980 angegeben wurden, sind folgende:

1. Impfung im Alter von einem Jahr, wenn die Antikörper der Mutter das Wachstum des Impfvirus behindern.

2. Die gleichzeitige Anwendung von Gammaglobulin, wobei die Reaktion häufig weniger zufriedenstellend ist, wenn die Dosis des Gammaglobulin zu hoch ist.

*3. Bei einem Versuch des MRC (*Medical Research Council*) und bei Versuchen in Kanada wurde festgestellt, dass die Verwendung eines Totimpfstoffes vor der Anwendung eines Lebendimpfstoffes einen weniger effizienten Schutz bietet.*

4. Der Impfstoff ist labil, und in verschiedenen Kliniken und Kinderarztpraxen in den USA wurde beobachtet, dass der Impfstoff suboptimal angewandt wurde.

5. Es wurde festgestellt, dass der Rückgang der Antikörper-Titer bei abgeschwächten Impfstoffen stärker war als bei der natürlichen Krankheit, der Rückgang bei den abgeschwächteren modernen Impfstoffen war stärker.

Es war immer mehr als nur eine Injektion für den Schutz gegen Masern notwendig. Jetzt sieht es so aus, dass zum Beispiel gegen Keuchhusten bei älteren Menschen mehr Impfstoffe notwendig sind. [610] › Hinweis

Mehr als ein Jahrzehnt später war das Ziel, die Masern auszurotten, immer noch nicht erreicht. Es kam wiederholt zu Epidemien in den gesamten Vereinigten Staaten.

Es stellte sich nicht nur heraus, dass eine Injektion unzureichend war, auch zwei reichten nicht. Außerdem konnte man nicht feststellen, ob Auffrischungsimpfungen nach einem Jahr irgendwelche nennenswerten Wirkungen hatten.

Bei der Auffrischungsimpfung gab es nur einen bescheidenen anfänglichen Anstieg der Titer, und nach einem Jahr war der Wert fast wieder auf den Stand von vor der Impfung gefallen. Außerdem stellten wir bei 14 anderen Kindern, von denen die meisten wahrscheinlich schon vorher immunologisch stimuliert worden waren, keine Reaktion fest. Kurz gesagt weisen die Daten darauf hin, dass eine Auffrischungsimpfung wahrscheinlich keine langfristige Wirkung auf eine nachlassende Immunität hat. [611] › Hinweis

Bis 1989 vertrat man, was den Fehlschlag bei der Ausrottung der Masern betraf, die Theorie, dass die früheren Impfstoffe nicht so wirksam gewesen seien, wie man ursprünglich geglaubt hatte. Einige der ersten Impfstoffe, die 1963 in Massen produziert wurden, enthielten einen abgetöteten Virus. 1989 sagte Dr. Feigin vom Texas Children's Hospital, *dass er davon ausgehe, dass der Impfstoff von 1963 »keine größere Wirkung« hätte, der Impfstoff von 1967 sei instabil und würde seine »Wirksamkeit« verlieren, wenn er nicht entsprechend gekühlt würde.* ***Erst 1980 stand ein stabiler Lebendimpfstoff gegen Masern zur Verfügung.*** [612] › Hinweis

Das Resultat der Impfungen war eine Verschiebung der Anfälligkeit auf eine höhere Altersgruppe, wo die Symptome ebenfalls atypisch sein können. Während der Zeit vor den Impfungen waren die Kinder stärker geschützt, und es waren meist Kinder unter zehn Jahren, die Masern bekamen. Nach Einführung der Impfungen wurden die Kinder für die Krankheit sehr viel stärker anfällig als während der natürlichen Masernepidemien.

Dr. James Cherry, ein bekannter Impfspezialist und Kinderarzt, sagte, dass in der Post-Impfstoff-Ära Masern zu einer »Zeitbombe« geworden seien. Es gibt Grund zu der Annahme, dass die Bombe tickt.

In demselben Jahr, nachdem auch mit drei Sorten von Masernimpfstoffen keine Ausrottung der Masern oder auch nur eine Herdenimmunität erzielt

worden wäre, änderten die Impfwissenschaftler ihren Kurs. Sie sagten jetzt, dass für einen zuverlässigen Schutz zwei Dosen des neuen Lebendimpfstoffes erforderlich seien. Sie empfahlen ebenfalls, dass jede Person unter 32 Jahren noch einmal geimpft werden sollte, weil die alten Impfstoffe, mit denen sie behandelt worden waren, nicht ausreichend gewesen seien. Der Impfstoff, von dem man in den 1960er-Jahren behauptet hatte, dass eine einzige Injektion einen lebenslangen Schutz gegen Masern bieten würde, konnte niemals hergestellt werden.

Zu Masernausbrüchen kam es bis in die 1990er-Jahre – dieses Mal wegen einer Immunitätslücke bei den Kindern der Altersgruppe von zehn bis zwölf Jahren. [613] › Hinweis

Wieder einmal führte man das Problem natürlich nicht auf den Impfstoff oder die Theorie des Impfens zurück, sondern auf die Menschen, die nicht genügend Injektionen bekamen. Noch heute macht man die nicht geimpften oder nur zum Teil geimpften Personen dafür verantwortlich, wenn es zu Ausbrüchen in der geimpften Bevölkerung kommt. 1984 kam es in Sangamon County, Illinois, zu 21 Fällen von Masern. Die *Centers for Disease Control and Prevention* berichteten:

> *Dieser Ausbruch zeigt, dass es* ***zu einer Übertragung von Masern innerhalb einer Schulgruppe kommen kann, die zu 100 Prozent geimpft wurde.*** *Dieser Anteil wurde bei einer Untersuchung bestätigt, die während der Zeit des Ausbruchs durchgeführt wurde. Bei früheren Untersuchungen von Masernausbrüchen in einer geimpften Bevölkerung wurden Risikofaktoren aufgedeckt, wie unsachgemäße Lagerung oder Umgang mit dem Impfstoff, Impfung von Kindern unter einem Jahr, Verwendung von Globulin zusammen mit dem Impfstoff und Einsatz von Totimpfstoffen. Diese Risikofaktoren reichen jedoch nicht aus, um diesen Ausbruch zu erklären.* [614] › Hinweis

Eine Studie aus dem Jahre 1994 wies auf Folgendes hin: Während die Impfraten immer mehr zunahmen, wurden die Masern zu einer Krankheit der Geimpften. Diese »Überraschung« widerlegt die Theorie, dass eine vom

Impfstoff bewirkte »Herdenimmunität« gegen Masernausbrüche schützen könnte.

> *Es kam mehrmals zu Masernausbrüchen unter Schulkindern, von denen 71 bis 99,8 Prozent geimpft worden waren …* ***Überraschend war, dass die Masern unter diesen Schülern ausbrachen, obwohl mehr als 98 Prozent von ihnen bereits geimpft worden waren …*** *In dem besonderen Fall der Masern* ***ist eine »Herdenimmunität«*** *trotz der außerordentlich hohen Immunisierungsraten* ***nicht ausreichend,*** *um einen Ausbruch von Masern zu verhindern.* [615] › Hinweis

Im Jahre 2000 wurden die Masern in den USA für ausgerottet erklärt. 2012 machten die *Centers for Disease Control ans Prevention* jedoch einen Rückzieher. Sie erklärten, dass die Masern wieder aufgetaucht wären und sich ausbreiteten. Ebenso wie bei der Kinderlähmung sollte die Gefahr jedoch von außen kommen, und nicht von den geimpften Kindern in den Vereinigten Staaten. Von der Gesamtzahl der Fälle wurden 200 auf Reisen ins Ausland zurückgeführt. Die Ursache von 22 Fällen wurde jedoch niemals geklärt. [616] › Hinweis Es wurde über keine Todesfälle oder negativen Ergebnisse berichtet.

Es ist eindeutig, dass die Zahl der gemeldeten Masernfälle tatsächlich sank, obwohl es sehr viel länger dauerte, als man ursprünglich versprochen hatte, und obwohl mehr als eine Injektion eines Impfstoffes erforderlich war, der dazu noch starke Nebenwirkungen hatte. In den Vereinigten Staaten und England wurde dieser Trend wahrscheinlich noch durch ein extensives Impfprogramm mit all seinen »unbeabsichtigten Folgen« und inhärenten Unwägbarkeiten verstärkt.

Pläne für einen künftigen Misserfolg

Ein wichtiger Faktor, den man nicht vergessen darf: Der Masernimpfstoff bietet keinen lebenslangen Schutz. Die einzige Möglichkeit, durch Impfungen immun zu bleiben, wäre, sich während seines Lebens mehrmals impfen zu lassen. Wir wissen noch nicht, wie sich die Impfungen über mehrere Generationen auswirken werden. Es ist wahrscheinlich, dass dadurch Epidemien in Zukunft sehr viel häufiger auftreten werden.

Einer Studie zufolge wirkt eine Impfung selbst bei einer positiven Reaktion nur etwa 25 Jahre. Wenn das stimmt, dann könnte es nach einer Periode relativ seltener Ausbrüche von Masern, in der wir uns gegenwärtig befinden, zu einem Wiederaufleben der Krankheit kommen.

> *Da der masernspezifische Antikörpertiter nach der Impfung niedriger ist als nach einer natürlichen Infektion, besteht die Gefahr, dass geimpfte Personen möglicherweise allmählich ihre Immunität gegenüber Masern verlieren. Ein sekundäres Versagen des Impfstoffes (allmählicher Verlust der Immunität) ist im Gegensatz zum primären Versagen (keine Immunität unmittelbar nach der Impfung) ein großes Risiko, weil die Masern dadurch möglicherweise überhaupt nicht eliminiert werden. Wenn zum Beispiel die durch einen Impfstoff induzierte Immunität bei einem hohen Prozentsatz der geimpften Erwachsenen auf einen Wert fällt, bei dem ein Schutz vor Ansteckung nicht mehr gegeben ist, könnte dies eine Rückkehr der endemischen Krankheiten bedeuten. Anhand eines statistischen Modells sagten Mossong et al.* ***eine Abschwächung der durch den Impfstoff bewirkten Immunität 25 Jahre nach der Impfung voraus.*** [617]
> › Hinweis

Dass die Immunität durch Impfung nach einem Zeitraum von 25 Jahren nachlässt, ist sehr großzügig geschätzt. Berichte über eine nachlassende Immunität oder über das Versagen von Impfstoffen, selbst von

Lebendimpfstoffen, zeigen, dass die Immunität bereits nach zehn Jahren nachlassen kann. [618] › Hinweis

Im Rahmen einer 2009 in den *Proceedings of the Royal Society* veröffentlichten Studie wurde untersucht, was bei einer nachlassenden Immunität gegen Masern passieren könnte, selbst wenn der Großteil der Kinder geimpft wäre. Man sagte voraus, dass nach einer langen Zeit ohne Krankheiten das Wiederauftauchen ansteckender Krankheiten zu größeren Epidemien führen wird, wie von den üblichen Modellen vorausgesagt.

> *Wir können voraussagen, dass die Impfungen zwei widersprüchliche Wirkungen haben werden … Sie werden die Zahl der Neugeborenen reduzieren, die anfällig sind, und dürften deshalb auch einige der üblichen Vorteile für die öffentliche Gesundheit bieten, indem sie die Zahl von Fällen bei Kleinkindern reduzieren. Jedoch wird diese Reduzierung der Fälle auch zu einer Reduzierung der Widerstandskraft führen und dadurch zu einer größeren Anfälligkeit gegen Infektionen bei älteren Kindern … Wenn die Immunität nachlässt, hat die Impfung eine weit geringere Wirksamkeit auf die durchschnittliche Zahl von Fällen. Diese Beobachtung hat zwar eindeutige Folgen für die öffentliche Gesundheit, aber die dynamischen Konsequenzen der Interaktion zwischen Impfung, nachlassender Immunität und Widerstandskraft sind viel auffälliger. Denn* ***eine hohe Impfrate (über 80 Prozent) und eine nur langsam nachlassende Immunität (die länger als 30 Jahre anhält), können langfristig zu großen Zyklen von Epidemien führen.*** [619] › Hinweis

In einem Bericht von 1984 schätzte Levy, [620] › Hinweis dass der Anteil der Menschen, die anfällig sind, bis zum Jahr 2050 größer sein könnte als in der Zeit, bevor es Impfungen gab. Sein Computermodell war 1984 noch nicht bewiesen, hat sich inzwischen aber als sehr akkurat herausgestellt, da er die Epidemie des Jahres 2000 vorausgesagt hatte.

Genesung ohne Antikörper: eine beunruhigende Entdeckung

Antikörper sind ein Hinweis darauf, was nach einer Infektion oder Impfung passiert, aber sie sind kein nützliches Werkzeug für die primäre Mission, die im »Suchen und Zerstören« besteht.

> *Eine paradoxe Beobachtung in Bezug auf AMI (Antibody-mediated Immunity = durch Antikörper bewirkte Immunität) war,* ***dass ein spezifisches IgG häufig auftaucht, nachdem der Wirt wieder gesund ist.*** *Der Anstieg der Serum-IgG-Titer ist eine bewährte Methode der Diagnose zahlreicher Infektionskrankheiten. Angesichts dieser Entdeckung* ***muss man sich fragen, warum das IgG nach der Genesung von den meisten ansteckenden Krankheiten erscheint. Zu behaupten, dass die Notwendigkeit besteht, einen Rückfall zu verhindern, ist keine sehr befriedigende Antwort, falls die anfängliche zellulare Reaktion ausreichte, um den ersten Anfall der Krankheit abzuwehren.*** [621] › Hinweis

Impfexperten wissen, dass das Immunsystem nicht nur mit Antikörpern reagiert. Aber da Marker einer zellvermittelten Immunität sehr flüchtig sind, sind die Antikörper zum Maßstab dafür geworden, ob eine Person immun ist oder nicht. Indem man Krankheitspartikel ins Immunsystem einbringt, verfolgt man das Ziel, eine Art Immunitätsgedächtnis zu erzeugen, das auf ähnliche Infektionen später schnell reagieren wird. Theoretisch sollte der Körper dann zügig reagieren und alle Eindringlinge vernichten, bevor sie sich vermehren und eine Krankheit verursachen können.

Ist der Antikörper nur der Marker für einen komplizierteren Prozess? Die Wissenschaftler waren überrascht, als sie feststellten, dass Personen mit einem Defizit an Antikörpern (Agamma-Globulinämie) sich ebenso schnell

von Masern erholten wie Menschen mit einer normalen Antikörperproduktion. [622] › Hinweis Diese »beunruhigende« Entdeckung machte man in den 1960er- Jahren, als man mit den Masernimpfungen gerade erst angefangen hatte.

> *Eine der beunruhigendsten Entdeckungen in der klinischen Medizin war die Feststellung, dass Kinder mit angeborener Agamma-Globulinämie, die keine Antikörper erzeugen konnten und nur unbedeutende Spuren von Immunoglobulin in ihrem Blut aufwiesen, auf die übliche Art und Weise Masern bekamen, die üblichen Symptome in der üblichen Reihenfolge aufwiesen und danach immun waren. In ihrem Serum [dem Wasseranteil des Blutes minus Gerinnungsfaktor und Blutkörperchen] konnten keine Antikörper gegen Masern festgestellt werden.* [623] › Hinweis

Deshalb sind die Antikörper bei der Immunität überhaupt nicht notwendig für die natürliche Genesung von den Masern.

> *Kinder mit einem Antikörper-Mangelsyndrom haben äußerst leichte Anfälle von Masern mit den typischen Ausschlägen und genesen auf normale Weise. Außerdem werden sie nicht überdurchschnittlich häufig erneut infiziert. Deshalb scheinen die Serum-**Antikörper nicht für die Produktion der Masernausschläge erforderlich zu sein, jedenfalls nicht in größerer Menge, und auch nicht für die normale Genesung von der Krankheit oder für die Verhinderung einer erneuten Infektion.*** [624] › Hinweis

> *Eine humorale Immunität scheint keine größere Rolle bei der natürlichen Resistenz gegen die Krankheit zu spielen.* [625] › Hinweis

Wenn die humorale Immunität »keine größere Rolle bei der natürlichen Resistenz spielt«, was denn dann? Warum sich Menschen nach akuten Infektionen wieder vollkommen erholen, ist durch etwas zu erklären, das sich angeborene Immunität nennt. Dies betrifft einen Teil des Immunsystems, der kein Gedächtnis oder früheren Kontakt mit der

Krankheit erfordert, ebenso wenig wie vorgefertigte spezifische Antikörper. Es geht stattdessen um die Aktivierung der weißen Blutzellen, einschließlich der Makrophagen, den natürlichen Killerzellen, und der antigen-spezifischen T-Lymphozyten sowie um die Freisetzung bestimmter Zytokine (Proteine des Immunsystems) als Reaktion auf einen Fremdkörper.

Dieser Aspekt der Immunität ist ungeachtet irgendwelcher Impfungen immer vorhanden und hängt stark von essenziellen Nährstoffen ab. Wenn die zellulare Immunität beeinträchtigt ist, zum Beispiel bei der Leukämie, dann sind Masern eine Katastrophe. [626] › Hinweis , [627] › Hinweis

Die Impfbefürworter argumentieren, dass alle gesunden Menschen geimpft werden müssen, um diejenigen mit dem höchsten Risiko zu schützen. Riesige Summen von Geld werden ausgegeben, um herauszufinden, warum so viele geimpfte Personen anfällig für Infektionen bleiben, [628] › Hinweis und warum dieselben Leute, die Krankheitskomplikationen gegenüber empfänglich sind, nicht auf den Impfstoff ansprechen. [629] › Hinweis

Beim Auftreten eines einzigen Falls von Masern in einer stark durchgeimpften Bevölkerung verbreiten die Gesundheitsbehörden immer eine Menge Panik, **denn sie wissen ja, wie unzuverlässig die Impfstoffe sind.**

> *Masern brechen immer dann aus, wenn man es am wenigsten erwartet … Seit 2005 ist es in den USA zu solchen Ausbrüchen gekommen – mit einer überraschenden Zahl von Menschen, die ein- oder sogar zweimal mit Impfstoffen gegen Masern behandelt wurden. Seit September 2011 gab es in den USA 15 Masernausbrüche mit 211 bestätigten Fällen – die höchste Zahl von Fällen seit 1996.* [630] › Hinweis

Würden die Behörden das Immunsystem und die wahre Geschichte der Masern kennen und wüssten sie, was der Einsatz der Vitamine C und A bewirkt, dann wäre ihre offizielle Reaktion nicht ganz so furchteinflößend.

Was hat es für einen Sinn, alle gesunden Menschen, die normalerweise nicht anfällig für Krankheiten sind, den bekannten und unbekannten

Risiken von MMR-Impfstoffen auszusetzen, wenn das Resultat darin bestehen könnte, dass die Lage schlimmer wird als vor der Zeit der allgemeinen Impfungen? [631] › Hinweis Was wäre dann die Reaktion? Uns alle fünf Jahre erneut impfen zu lassen?

Infektionsverstärkende Antikörper (*Antibody Dependent Enhancement* = ADE)

Impfexperten haben sich lange Zeit auf die Antikörper verlassen, um die Wirksamkeit eines Impfstoffes zu beurteilen. Wenig bekannt ist die Tatsache, dass Antikörper, selbst wenn sie durch einen Impfstoff bewirkt wurden, eine Person anfälliger gegenüber Krankheiten machen können. Es gibt ein sehr empfindliches Gleichgewicht zwischen einer schützenden Immunität und einer geförderten Anfälligkeit, nicht nur der Krankheit gegenüber, gegen die geimpft wurde, sondern auch anderen Krankheiten gegenüber, und häufig wird diese erhöhte Anfälligkeit durch einen Impfstoff bewirkt, der eigentlich zum Schutz verabreicht wurde.

Ein Virus erkennt und bindet einen oder mehrere spezifische Rezeptoren an der Zelloberfläche und dringt so in die Zelle ein. Einige Antikörper erhöhen die Fähigkeit der Viren, ihre Zielzellen zu infizieren. Sie werden infektionsverstärkende Antikörper genannt. [632] › Hinweis

Es gibt keine Kontroverse darüber, dass die Totimpfstoffe gegen Masern zu einer abnormen Immunreaktion führen und später zu einer Form von antigener Erbsünde. [633] › Hinweis Im Laufe der Jahre wurden dafür verschiedene Mechanismen angeführt.

Der Masernvirus hat auf seiner Oberfläche zwei wichtige Proteine – H (Hämagglutinin) und F (Fusion). Der Totimpfstoff programmierte den Empfänger nur zur Erzeugung von Antikörpern gegen H. Wenn der natürliche Virus oder ein Lebendimpfvirus auftrat, konnte der Empfänger aufgrund der fehlerhaften Immunprogrammierung nur auf das H-Protein reagieren. Inzwischen erlaubte das F-Protein den Viren den Zugang zu den menschlichen Zellen und machte die Opfer anfälliger, als sie es ohne die Impfung gewesen wären. [634] › Hinweis

In der Literatur über Masern wird sehr häufig zugegeben, wie wenig wir noch über die Pathogenese der Masern wissen oder was genau eine Immunität überhaupt ist.

Die Entwicklung neuer Impfstoffe wurde durch ein unvollständiges Wissen über die Immunität und über die Schutzwirkung, das »Priming« oder die »Bahnung« durch Totimpfstoffe behindert. [635] › Hinweis [Diese »Bahnung« bezieht sich auf die infektionsverstärkenden Antikörper (ADE).]

Das Phänomen von ADE war auch ein Problem bei den Impfstoffen gegen Dengue-Fieber, RSV (Respiratory-Synzytial-Virus), Fleckfieber (Rickettiosen), Trachom (Bindehautentzündungen) und Mykoplasma pneumonae – und einer der Gründe, warum es bisher noch keinen Impfstoff gegen HIV gibt. [636] › Hinweis , [637] › Hinweis Dasselbe gilt auch für den Coxsackie-Virus. [638] › Hinweis

Die antigene Erbsünde (OAS) und ADE sind unterschiedliche Aspekte eines ähnlichen Phänomens. Sie beziehen sich beide auf Impfstoffe wie auch auf Injektionen und können das Immunsystem stören, die angeborene Fähigkeit der Abwehr von Krankheiten beeinträchtigen und die Person anfälliger machen.

Je mehr die Wissenschaftler über das Immunsystem lernen, desto mehr werden sie sich darüber klar, wie wenig sie eigentlich darüber wissen. Aber trotz der Tatsache, dass man in der Immunologie nicht einmal die Spitze des Eisbergs genau kennt, wurde das Immunsystem seit über 200 Jahren durch Impfstoffe bedenkenlos manipuliert. Die folgenden Auszüge aus einem Artikel über Immunologie sind sehr bezeichnend dafür.

Es wird zunehmend offensichtlich, dass die Wirkungen von Antikörpern nicht inhärent gut oder schlecht sind, sondern in einem bestimmten Wirt je nach der Art der Interaktion zwischen Mikrobe und Wirt vorteilhaft oder unvorteilhaft, was auch die Umgebung einschließt, in der der Schaden aufgrund der Immunreaktion des Wirts auftritt. Eine logische Erweiterung dieses Konzepts wäre, dass ein Antikörper, der in einem bestimmten Wirt eine Schutzfunktion hat, in einem anderen Wirt möglicherweise wirkungslos ist, falls die Art seiner Immunreaktion auf den entsprechenden Virus sie in andere Teile der Schadensreaktionskurve bringt. Diese Konzepte haben wichtige

Folgen für die Herstellung eines Impfstoffes, denn die Wirksamkeit eines Impfstoffes könnte von der Verstärkung der Immunabwehr bei jenen Personen abhängen, deren Immunsystem geschwächt ist. Jedoch ***kann eine verstärke Abwehr bei Personen schädlich sein, die bereits über eine natürliche starke Immunabwehr verfügen …*** *Die Abwehrfähigkeit eines Antikörpers ist also nicht statisch oder stabil, sondern dynamisch und passt sich der Reaktion des Wirtes, den verfügbaren Rezeptoren und den Entzündungsmediatoren sowie dem Zustand der Mikrobe im Wirt an … Da die Immunreaktion auf pathogene Mikroben auch Antikörper gegen viele Antigene einschließt, die sich in Bezug auf den vorherrschenden Typus und die Menge unterscheidet, kann man sich leicht die* ***unvorstellbare Komplexität*** *vorstellen, die noch erschreckender ist, wenn man die genetische Vielfalt der Wirte bedenkt. Es ist ganz eindeutig, dass* ***es gegenwärtig weit über die Möglichkeiten der Immunologie hinausgeht, die schützende Wirkung eines Antikörpermoleküls vorherzubestimmen. Und mit den reduktionistischen Ansätzen, mit denen wissenschaftliche Probleme heutzutage angegangen werden, wird dies wohl auch in der Zukunft nicht möglich sein … Das Wissen über Immunologie reicht noch nicht aus, um die schützenden Eigenschaften von Antikörpern vorauszusagen. Deshalb bleibt die Bestimmung der Wirksamkeit von Antikörpern in den meisten Fällen eine empirische und nicht so sehr prädiktive Disziplin.*** [639] › Hinweis

Die Masernmeldungen gingen zurück – aber warum?

Da die Zahl der Todesfälle in der Zeit vor der Einführung der Impfungen bereits eine Rekordtiefe erreicht hatte, konnte sie durch die Impfprogramme nicht mehr nennenswert reduziert werden. Dennoch gab es ab 1963 offensichtlich noch einen starken Rückgang der Krankheitsfälle (siehe die Grafiken 14.7 und 14.8).

Aber war dieser dramatische Rückgang auf die Impfstoffe zurückzuführen? Den US-Gesundheitsbehörden zufolge wurden nach 1968 nur noch 50 bis 60 Prozent der Kinder zwischen ein und neun Jahren geimpft. Und die geimpften Kinder bekamen immer noch Masern. Während der Epidemien waren mehr als 50 Prozent der Masernfälle geimpft. Zum Teil hatte man ihnen drei Impfungen verabreicht. [640] › Hinweis

Wenn die Herdenimmunität erfordert, dass 95 Prozent der Menschen mit zwei Dosen eines wirksamen Impfstoffes behandelt werden (und das fing erst 1980 an, als ein stabiler Impfstoff vermarktet wurde), wie kommt es dann, dass die Zahl der Kranken bereits 1968 dramatisch zurückging, als nur 50 bis 60 Prozent der Kinder mit einem ineffektiven Impfstoff behandelt worden waren?

> *Seit der Einführung der Impfungen sind diese von etwa 50 Prozent im Jahre 1968 auf 76 Prozent im Jahre 1988 gestiegen.* [641] › Hinweis

In den 1960er-Jahren schrieben nur wenige US-Staaten vor, dass Schulkinder geimpft werden mussten. [642] › Hinweis

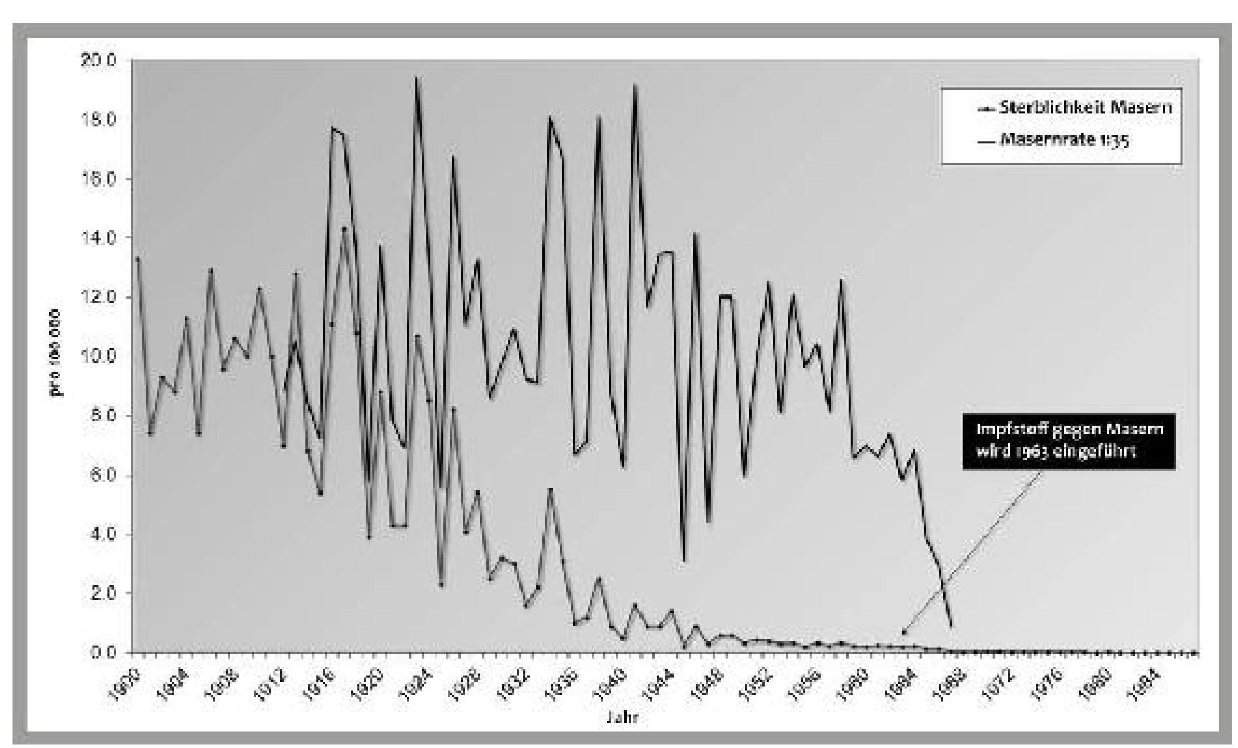
Ist es nicht erstaunlich, dass es bis 1969 einen so starken Rückgang der Masernfälle gab, wo die Zahl der Behandlungen mit einem ziemlich ineffektiven Impfstoff im Vergleich zu heute so niedrig war? [643] › Hinweis

Der Kurvenbereich, der in der Grafik 14.7 die Jahre zwischen 1963 und 1968 bezeichnet, muss in einem größeren Zusammenhang gedeutet werden.

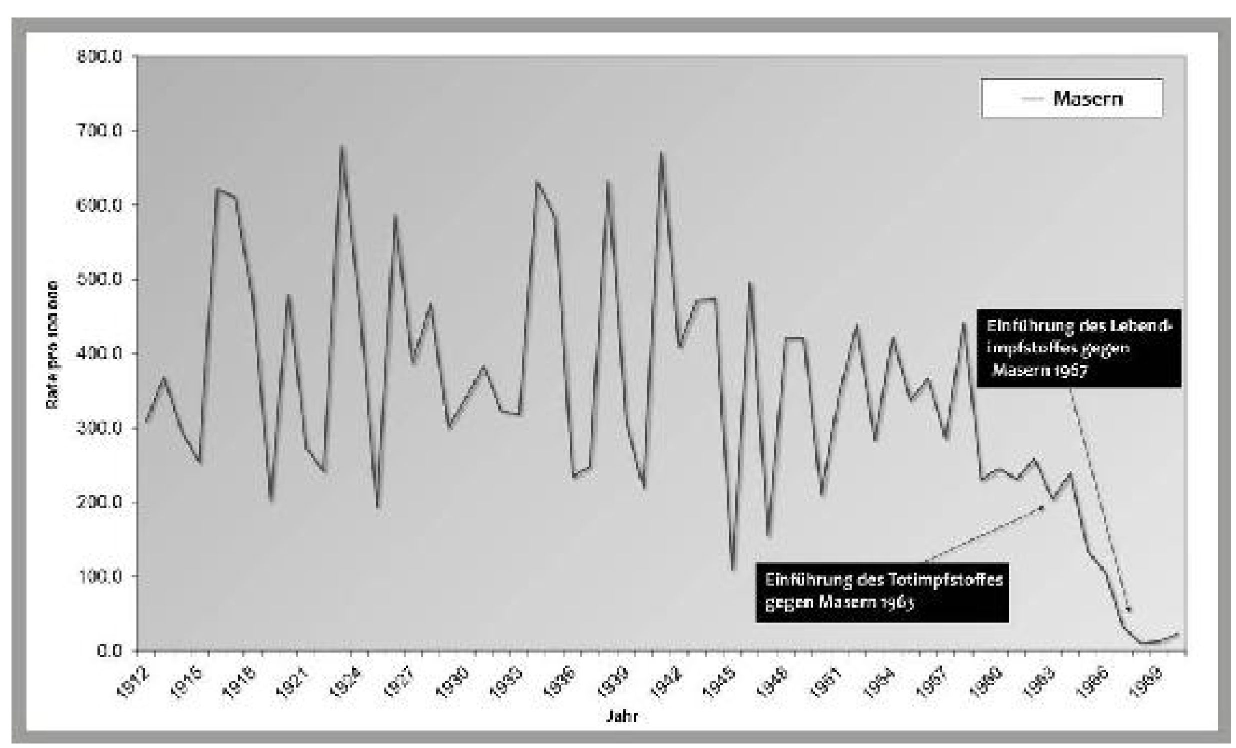
Einige mögliche Gründe, die zum Rückgang der gemeldeten Masernfälle beigetragen haben könnten

Erstens:

Wie immer nach einer Impfkampagne, wurden die Kriterien für die Diagnose der Krankheit eingegrenzt. Die geimpften Personen, die Masern bekamen, wurden nicht in der Liste der wilden Masern aufgenommen, obwohl sie mit dem Masernvirus infiziert waren.



Grafik 14.7: Mortalitätsrate bei Masern in den Vereinigten Staaten bei einer Masernrate von 1:35 zwischen 1900 und 1987.



Grafik 14.8: Masernfälle in den USA zwischen 1912 und 1970.

Der beschleunigte Rückgang, der aus der Kurvenlinie zu ersehen ist, könnte darauf zurückzuführen sein, dass es sich nicht um Masern handelte, falls jemand geimpft wurde und einen Ausschlag und hohes Fieber bekam (aber nicht die wilden Masern). Mit dieser neuen Klassifizierung musste die Zahl der Masernfälle bei den Geimpften ja zurückgehen. Die Centers for Disease Control and Prevention geben heute zu, dass

> *viele Masernfälle bei geimpften Personen nicht der klinischen Definition entsprechen.* [644] › Hinweis

Die heutigen klinischen Kriterien für die Bestätigung von Fällen sind sehr streng:

- Folgende Kriterien müssen durch das Labor betätigt werden:
    - Positiver serologischer Test auf Immunolobulin-M-Antikörper bei Masern
    - Signifikanter Anstieg der Antikörper wurde durch einen der üblichen serologischen Tests festgestellt.

- Isolierung eines Masernvirus durch eine klinische Probe oder
- Feststellung einer für den Masernvirus spezifische Nukleinsäure durch Polymerase-Kettenreaktion
- Achtung: Ein vom Labor bestätigter Fall muss nicht unbedingt von einem allgemeinen Ausschlag, der circa drei Tage dauert, oder einem Fieber mit einer Temperatur von 38,3°C, einer Erkältung oder Bindehautentzündung begleitet sein.

ODER

- Eine Krankheit, die gekennzeichnet ist durch
  - einen allgemeinen Ausschlag, der plus/minus drei Tage andauert;
  - Fieber mit einer Temperatur von circa 38,3°C;
  - Husten, Erkältung oder Bindehautentzündung;
  - epidemiologischer Zusammenhang mit einem bestätigten Fall von Masern. [645] › Hinweis

Eine serologische Bestätigung und ein Kontakt mit einem anderen bestätigten Fall waren vor der Einführung der Impfungen nicht notwendig, obwohl es mindestens zehn weitere Infektionen gibt, die den Masern klinisch sehr ähneln. Heutzutage gibt es sehr viele Berichte über verpasste Diagnosen bei Geimpften, weil man einfach davon ausgeht, dass sie keine Masern haben. Deshalb werden nur die Differentialdiagnosen berücksichtigt. Rota et al. berichteten über einen Fall, wo bei einem Patienten die Kawasaki-Krankheit – nicht die Masern – vermutet wurde. Die beiden zuständigen Ärzte (die beide dreimal geimpft worden waren) bekamen die Masern, aber niemandem fiel das auf. Also arbeiteten sie einfach weiter. [646] › Hinweis

Wann hat eine geimpfte Person Masern?

- **Durch einen Impfstoff induzierte »Masern«** sind eine modifizierte Form von Masern, die fünf bis zwölf Tage nach einer Masernimpfung auftritt. Sie sind nicht übertragbar und **sollten NICHT als Masern klassifiziert werden.**

- Serologisch diagnostizierte Fälle, die acht Tage bis acht Wochen vor dem Test mit einem Masern enthaltenden Impfstoff geimpft worden waren, können **NUR DANN** als bestätigte Masern klassifiziert werden, **wenn sie auch epidemiologisch mit einem bestätigten Fall zusammenhängen.** [647] › Hinweis

Können Personen, die gegen Masern geimpft worden sind, diese Krankheit bekommen und sie weitergeben? Anscheinend ja. In einem Bericht vom Dezember 2013 über ein geimpftes Kind, das an bestätigten klinischen Impfstammmasern erkrankte, wurde die Sorge geäußert, dass es 45 von 87 Kontaktpersonen angesteckt haben könnte. Diese Kontaktpersonen wurden entweder mit Impfstoffen oder Immunglobuli behandelt, was natürlich jede Analyse in Bezug auf die Verbreitung verfälscht.

Der Indexfall erhielt 37 Tage vor dem Einsetzen der Krankheit seine erste Dosis des MMR-Impfstoffes. Während der akuten Phase traten Antikörper auf, und das *National Microbiology Laboratory* in Winnipeg, Kanada, identifizierte den Virus-Genotyp als Impfstamm, Genotyp A, Mvs/British Columbia/39.13 [A] (VAC). Durch Untersuchungen konnte festgestellt werden, dass der verwendete Impfstoff nicht durch den Transport oder die Kühlkette beschädigt worden war, und dass er von einer Krankenschwester verabreicht worden war, die dafür ausgebildet war. 45 der 87 Kontaktpersonen wurden nach dem Kontakt mit Masernimpfstoffen und Immunglobulin geimpft. Hätten die Gesundheitsbehörden die Kontaktpersonen nicht geimpft oder ihnen Immunglobulin verabreicht, dann hätten wir feststellen können, ob der Impfstoff, der angeblich für eine Herdenimmunität sorgen sollte, andere Menschen angesteckt hat.

Klinisch signifikante impfstoffbezogene Krankheiten sollen selten sein, aber wenn sie auftreten, sind sie von den wilden Masern nur durch Genotypisierung zu unterscheiden. Mit Impfstammmasern sollte bei jedem Ausbruch gerechnet werden, und man sollte entsprechende Tests durchführen. Aber in der Praxis wird selten auf Impfstämme getestet, weil die Ärzte es einfach nicht in Erwägung ziehen, und weil die Gesundheitsbehörden es nur bei besonderen Umständen für notwendig erachten.

Da sich nur zweieinhalb bis sieben Prozent aller Verdachtsfälle tatsächlich als Masern erweisen, scheinen die Ärzte nicht besonders gut darin zu sein, die Krankheit zu diagnostizieren, ob sie nun mit einer Impfung zusammenhängt oder nicht. [648] › Hinweis , [649] › Hinweis Daraus ergibt sich eine Reihe von Fragen:

1. Wie häufig lagen die Ärzte mit ihrer Maserndiagnose richtig, bevor ein Impfstoff verabreicht und ein PCR-Test und Speicheltest durchgeführt wurde?
2. Wie viele Fälle von Impfstammmasern bleiben heutzutage unentdeckt oder werden als etwas anderes diagnostiziert?

Einige Berichte [650] › Hinweis ließen wissen, dass bis zu 54 Prozent der geimpften Personen Ausschläge durch die Impfungen bekamen. Deshalb wurde ihnen gleichzeitig Immunglobulin verabreicht. Die *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) räumten ein, dass noch heute fünf bis zehn Prozent der Geimpften Ausschläge und Fieber bekommen. Da der Masernausschlag von den Ärzten und Eltern häufig übersehen und auf eine andere Ursache zurückgeführt wird, dürften diese Zahlen eine grobe Untertreibung sein.

Falls fünf bis zehn Prozent der Masernimpfungen offiziell zu Fieber und Ausschlägen führen, dürfte es aufgrund der 13 bis 14 Millionen Dosen Impfstoff, die in den USA jedes Jahr injiziert werden, etwa 650000 bis 1300000 Fälle von Masern geben.

Zweitens:

Der Einsatz von Gammaglobulin bei Maserninfektionen begann in den 1940er-Jahren und wurde zwischen 1963 und 1968 wie auch danach sehr großzügig gehandhabt. Es wurde gleichzeitig mit Lebend- und Totimpfstoffen verabreicht, weil das die negativen Wirkungen der Injektion (der Maserninfektion) begrenzen sollte, und es wurde und wird immer noch [651] › Hinweis als Prophylaxe für Leute verwendet, die mit Masernfällen in Kontakt kommen.

Masern können durch passive Immunisierung durch das Immunserum Globulin verhindert oder nach der Übertragung modifiziert werden. [652] › Hinweis Aber dafür muss man einen Preis bezahlen: eine potenzielle Entwicklung von Tumoren und Krankheiten des Bindegewebes im späteren Leben, [653] › Hinweis ganz zu schweigen von den Problemen, die sich daraus ergeben, dass man Blutprodukte injiziert, die aus einer gemeinsamen Blutbank stammen. Wenn es allein oder zusammen mit dem Impfstoff angewandt wurde, hat es deshalb zu einer Verminderung der Schwere der akuten Masern beigetragen. Aber dieses Ergebnis hat man dann auf den Impfstoff zurückgeführt.

Eine Infektion ohne Ausschlag führte zu weniger Meldungen von Masern, aber nicht, weil die Masern nicht kursierten und unerklärliche Infektionen verursachten. Einerseits führten die frühen Impfstoffe zu Fällen atypischer Masern und verursachten eine andere Krankheit (die nicht als wilde Masern gedeutet wurden), und andererseits störte das Gammaglobulin, das verabreicht wurde, um die Nebenwirkungen der Impfstoffe zu verhindern, den normalen zellvermittelten Prozess des Virus.

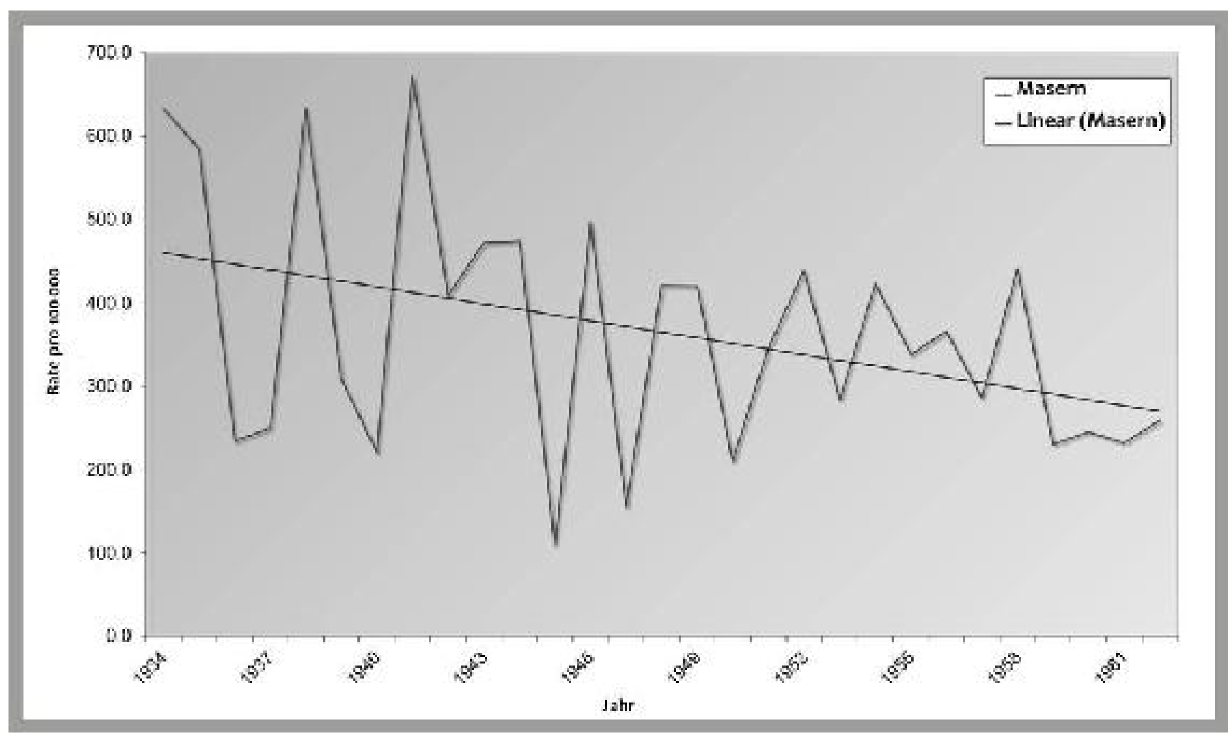
Drittens:

Vor der Einführung des Impfstoffes 1963 gingen die Fälle von Masern bereits langsam zurück (siehe Grafik 14.9). Verloren die Masern bereits an Bedeutung? Wir wissen, dass Masern in 30 Prozent der Zeit subklinisch sind. [654] › Hinweis Die Todesrate war schon stark gesunken. War die Krankheit, ebenso wie die Pocken, bereits dabei, klammheimlich zu verschwinden? Und trugen das Stillen und eine verbesserte Diät dazu bei, dass weniger Fälle auftauchten?

Sind fehlende Ausschläge positiv?

Der Masernvirus selbst verursacht keine Ausschläge. Die roten Flecken sind der körperliche Ausdruck einer zellvermittelten Reaktion in den Epithelzellen, die die mit Masern infizierten Zellen schädigt. Diese Zellen sterben dann ab und behindern die fortlaufende virale Reproduktion. Dennoch kann der Masernvirus infektiös sein, ohne dass sich irgendwelche Ausschläge zeigen.

Wir müssen daran denken, dass Menschen, die von Agammaglobulinämie befallen werden, Ausschläge bekommen und mit den Masern sehr gut fertig werden, weil ihre angeborene Widerstandskraft beziehungsweise Zellimmunität intakt ist. **Menschen, deren Immunität eingeschränkt ist, entweder durch Krankheit oder durch Mangelernährung, bekommen KEINE Ausschläge und sterben häufig** an einer Riesenzellakkumulation (verklumpte Zellen lymphoiden Ursprungs), normalerweise in den Lungen.



Grafik 14.9: Masernfälle in den USA zwischen 1934 und 1962.

Wie man sich wahrscheinlich vorstellen kann, könnte jede Art von Infektion (durch einen Impfstoff oder den wilden Typus) mit Masern, bei der keine Ausschläge auftauchen, auf eine unvollkommene Reaktion der T-Zellen hinweisen; der Masernvirus wäre nicht komplett neutralisiert worden. Wie entstehen also Masern ohne Ausschläge?

Bevor die Impfstoffe eingeführt wurden, wurde Immunglobulin verwendet, um eine Infektion zu verhindern, und es wurde noch jahrelang neben den Lebendimpfstoffen eingesetzt. Diese Kombination von Immunglobulin vor dem Virus kann das Immunsystem so beeinflussen, dass es nicht zu Ausschlägen kommt. Das Fehlen von Ausschlägen scheint eine gute Sache zu sein, aber da Ausschläge ein physischer Beweis dafür sind, dass das zellulare Immunsystem Zellen zerstört, die Viren enthalten, ist ihr Fehlen vielleicht doch nicht so gut.

1985 veröffentlichte Dr. Rønne die Ergebnisse einer Studie, bei der festgestellt wurde, dass zahlreiche Erwachsene keine Masernausschläge bekamen, jedoch in der Vergangenheit infiziert worden waren, wie man durch Antikörper-Titer im Blut feststellen konnte.

> *Erwachsene, die keine Masern hatten, sind bisher entweder noch nicht infiziert worden oder haben* ***reagiert, ohne dass sie einen pathognomonischen Ausschlag bekamen.*** *Im Allgemeinen wird das Vorhandensein von Antikörpern gegen den Masernvirus als Beweis für eine frühere Infektion angesehen. Bei dieser Untersuchung betrachtete man es als Beweis für eine Virusinfektion, aber nicht notwendigerweise für klinische Masern …* ***Spezifische IgG-Antikörper wurden bei 53 von 56 Personen entdeckt, die in der Vergangenheit keine Masern hatten,*** *und bei allen 59 Kontrollpersonen [von denen bekannt war, dass sie Masern hatten].* [655] › Hinweis

Dieses Szenario von Hinweisen auf frühere Infektionen ohne klinische Anzeichen von Masern kam durch die Verabreichung von Immunglobulin gegen Masern zustande und durch die Impfung von Personen, bei denen masernspezifische Antikörper festgestellt worden waren, entweder durch die Mutter übertragene oder injizierte. Es gab Millionen von solchen Patienten, die keine Ausschläge bekamen. Dr. Cherry berichtete, [656] › Hinweis dass die Praxis der begleitenden Behandlung mit Immunglobulin auch dann noch weiterging, als 1968 der Abbruch empfohlen wurde.

Das Immunserumglobulin (ISG), das zur großen Zeit der Impfungen in den 1960er-Jahren Millionen von Menschen injiziert wurde, könnte ernsthafte Folge für die Gesundheit gehabt haben, die sich heute manifestieren. Aber niemand stellt einen Zusammenhang her. Der Antikörper hatte die Fähigkeit, in die normalen zellvermittelten Vorgänge des Virus einzugreifen.

Jene, die mit einem Lebendimpfstoff oder später mit einem natürlichen Virus infiziert wurden, aber keinen Ausschlag bekamen, schienen dem größten Risiko ausgesetzt zu sein. Chen et al. berichteten, [657] › Hinweis dass eine Krankheit ohne Ausschläge aufgrund von Masern bei Personen mit Titern über der akzeptierten Grenze von 120 auftreten kann.

Es gibt verschiedene Szenarien in Bezug auf vorher bestehende Antikörper und Masern:

1. Vorher auftretende Antikörper vor der Ansteckung mit Masern (was ein Szenario für ein Versagen des Impfstoffes ist). Dies kann bei Kleinkinder passieren, die durch ihre Mütter Antikörper bekamen und trotzdem geimpft wurden. Oder es wurde Gammaglobulin verabreicht, gefolgt von einer Ansteckung mit wilden Masern oder Injektion von Impfstoffmasern (siehe die Arbeiten von Dr. Rønne). Es ist ebenfalls ein Zeichen für eine begrenzte Reaktion auf den Virus und auf spätere chronische Krankheiten.

2. Keine Impfung mit Antikörpern und keine spätere Ansteckung mit natür-lichen Masern nach der Entwöhnung von längerem Stillen. Dies ist die ideale Situation für eine vollständige Genesung und eine lebenslange Immunität.

3. Keine Antikörper und danach eine Impfung. Dies kann sich unterschiedlich auswirken. Jede der obigen Möglichkeiten kann eintreten. Ein primäres Versagen des Impfstoffes ist möglich. Außerdem ermöglicht die Impfnadel den Masern einen Zugang zum Nervensystem, den die natürlichen Masern nicht haben, und bewirkt eine Immunreaktion, die sich von der durch die Inhalation (Tröpfcheninfektion) verursachten in mehrfacher Hinsicht unterscheidet.

4. Impfung mit einem Totimpfstoff und danach die Impfung mit einem anderen Virus oder Ansteckung mit natürlichen Masern. Dies hat das Potenzial einer antigenen Erbsünde, die den Geimpften unfähig macht, vollständig zu reagieren, und verursacht eine hartnäckige Infektion.

Eine akute natürliche Infektion und wahrscheinlich sogar eine Impfung während der Zeit, da masernspezifische Antikörper vorhanden sind, kann zu einer langfristigen unterdrückenden Wirkung der Immunreaktion gegen Masern führen. Das Vorhandensein solcher Antikörper zum Zeitpunkt der Infektion stört die zellulare Immunreaktion auf den Masernvirus, besonders bei der Entwicklung einer spezifischen zellvermittelten Immunität (beziehungsweise anderen zytotoxischen Reaktionen). [658] › Hinweis

Der intrazelluläre Masernvirus kann dann die akute Infektion überleben und später Krankheiten verursachen, die sich im Erwachsenenalter entwickeln. Dies ist eine ziemlich alarmierende Nachricht. Jedoch gibt es einen höchst signifikanten Zusammenhang zwischen einer bereits durchgestandenen Masernerkrankung mit einer Infektion ohne Ausschlag (die vor und nach der späteren Wiederansteckung durch Antikörper festgestellt wurde) und vier Krankheitskategorien: immunoreaktive Krankheiten, talgartige Hautkrankheiten, degenerative Krankheiten des Knochens oder Knorpels und Tumore. [659] › Hinweis

Aufgrund der immununterdrü-ckenden Wirkungen ist es sehr gefährlich, eine schlecht ernährte Person oder ein schwaches Kind, das gerade eine Krankheit durchmacht, zu impfen. Trotzdem beschloss die Weltgesundheitsorganisation (WHO) 1997, dass die Masernimpfstoffe jedem kranken Kind verabreicht werden sollten, gleichgültig, ob krank oder schlecht ernährt. Und noch erschreckender war die Aussage: »Da es für Masernimp-fungen praktisch keine Gegenindi-kationen gibt, kann ein Masernimpfstoff ungeachtet des Gesundheitszustands des Patienten verabreicht werden. Eine Masernimp-fung ist besonders für schlecht ernährte Kinder wichtig wie auch für jene mit chronischen Krankheiten, weil diese durch die Masern möglichen Komplikationen stärker ausgesetzt sind. Eine Ausnahme für diese Empfehlung sind Kinder, die bei der Aufnahme so krank sind, dass Todesgefahr besteht. Obwohl die Verabreichung eines Masernimpfstoffes in solchen Fällen nicht gefährlich ist, könnten die Eltern einen eventuellen Tod auf den Impfstoff zurückführen.«
(R.J. Biellik et al., Bulletin World Health *Organization, 1997)*

Die Kinder, denen nach 1941 und während der 1960er- und 1970er-Jahre und in einigen Fällen sogar heute noch als Teil der Masernvorbeugung ISG (Immunserumglobulin) verabreicht wurde, waren beziehungsweise sind am meisten gefährdet. Das ist eine weitere unbeabsichtigte Folge des Umgangs mit einem Virus, mit dem ein gesundes zellulares Immunsystem, das

ausreichend mit Vitamin A, C und D versorgt ist, am besten fertig wird. Ein mit einem Impfstoff behandeltes Nervensystem oder Immunglobin sind da nicht sehr hilfreich.

Die Interaktion der bereits existierenden Masernantikörper mit dem Masernvirus stört die normale zellulare Immunreaktion und hat Folgen für Kinder, die zu einem Zeitpunkt geimpft werden, da sie immer noch über Antikörper von der Mutter verfügen. Diese bleiben noch etwa zwölf bis 15 Monate erhalten. (Die Impfung der Mütter hat die Lebensdauer dieser Antikörper jedoch reduziert. Siehe nächsten Abschnitt.) Es ist bekannt, dass Kinder auf eine Impfung, die ihnen in den ersten Monaten ihres Lebens verabreicht wird, nicht auf die gewünschte Art und Weise reagieren, und wenn sie zu früh geimpft werden – vor dem Alter von 15 Monaten –, reagieren sie überhaupt nicht, auch nicht nach einer erneuten Impfung. [660] › Hinweis Aus diesem Grund werden Kleinkinder in den USA erst im Alter von mindestens zwölf Monaten geimpft. Jedoch empfiehlt die WHO, Kinder in den Entwicklungsländern bereits im Alter von sechs Monaten zu impfen, weil sie glaubt, dass ein Infektionsrisiko schlimmer ist als die negativen Nebenwirkungen eines Impfstoffes, der »praktisch keine Gegenindikationen« hat. [661] › Hinweis

Es ist bekannt, dass aufgrund der Leihimmunität und der geringen Reaktion des unreifen Immunsystems des Kindes, das am Anfang noch nicht in der Lage ist, angemessen zu reagieren, ein zu frühes Impfen zu einem Versagen des Impfstoffes führt. Aber wie sehen die möglichen Folgen des Impfens aus, wenn noch Antikörper gegen Masern vorhanden sind, die von der Mutter übernommen wurden? Dr. Rønnes Forschungen [662] › Hinweis (auf die wir bereits eingegangen sind) haben ergeben, dass Menschen, die geimpft wurden, während noch Immunglobulin vorhanden war, ein signifikant höheres Risiko hatten, Krebs oder Autoimmunkrankheiten zu bekommen.

> *Die abnehmende Leihimmunität bei Kindern unter einem Jahr verhält sich im umgekehrten Verhältnis mit der zunehmenden Reaktion der Kinder auf den Masernimpfstoff. Bei Kindern, bei denen eine erste Impfung vor dem zehnten Lebensmonat durchgeführt wird, ist eine*

erneute Impfung mehrere Jahre später häufig erfolglos. Das ist ein Hinweis darauf, ***dass die Impfung, die durchgeführt wurde, während noch Antikörper vorhanden waren, eine langfristige suppressive Wirkung erzeugen könnte.*** [663] › Hinweis

Wie viele Impfungen führen zu einer suppressiven Wirkung und zu Szenarien, die immunologisch identisch mit Masern ohne Ausschlag sind? Ist die Unterdrückung einer Krankheit wie Masern wirklich das Risiko der langfristigen Folgen wert, die sich daraus ergeben? Wie sollen die Leute mit den von Dr. Rønne erwähnten Krankheiten jemals erfahren, dass diese eine Folge der Unterdrückung der zellulare Reaktionen auf die Masern durch den Impfstoff oder das Immunglobulin waren? Wer würde den Zusammenhang zwischen einem medizinischen Eingriff und seinen langfristigen Folgen herstellen? **Worauf sind die heute so weitverbreiteten Krankheiten des Bindegewebes, die immunreaktiven Krankheiten, die degenerativen Krankheiten und die Tumorkrankheiten zurückzuführen?** Wurden jemals Vergleichsstudien von komplett geimpften und überhaupt nicht geimpften Kindern durchgeführt? Nein. Die Wissenschaft des Impfens hat Dr. Rønnes provokanten Bericht niemals widerlegt.

Verlust der Leihimmunität

Alle Mütter geben ihren Kindern eine gewisse Immunität gegen Krankheiten durch die Plazenta und durch die Muttermilch. Der Grad der Immunität hängt ab von den Impfungen, die die Mutter erhalten hat, von den Infektionen, die sie durchmachte, der durchgehenden Infektionsrate der Bevölkerung sowie von ihrer Ernährung.

Durch das Stillen wird die Immunität, die die Mutter durch natürliche Infektionen erhalten hat, an das Kind weitergegeben. In Bezug auf Masern ist es auch wichtig, dass das Kind Vitamine bekommt, zum Beispiel durch die Muttermilch.

In einigen Büchern steht fälschlicherweise, dass die Immunität, die an das Kind weitergeben wird, ausschließlich von passiv erworbenen Antikörpern herrührt. Aber Muttermilch enthält im Gegensatz zu Immunglobulinen eine Reihe von Wirkstoffen, die Viren bekämpfen. Deshalb bekommen Kinder, die gestillt worden sind, seltener Masern als nicht gestillte Kinder. Silfverdal berichtete über einen negativen Zusammenhang zwischen der Diagnose einer klinischen Maserninfektion und der Dauer der Brustfütterung, selbst nach der Bereinigung des Impfstatus. Bei Kindern, die mehr als drei Monate lang gestillt wurden, war das Risiko 30 Prozent geringer als bei Kindern, die niemals gestillt wurden. [664] › Hinweis

Muttermilch ist nicht nur ein Nahrungsmittel: Ihre immunschützenden Eigenschaften umfassen mehr als nur Antikörper. Colostrum (Vormilch) enthält lebenswichtige T-Lyphozyten, die das Neugeborene immun machen. [665] › Hinweis

Die Muttermilch enthält eine Menge Immunzellen, die gegen Krankheiten schützen. Mütter, die Masern hatten und wieder gesund geworden sind, übertragen Lymphozyten – Gedächtniszellen, die sich in der Brust gesammelt haben – auf ihre Kinder. Die T-Zellen in den Brustdrüsen sind vorwiegend aktivierte Zellen und übertreffen bei Weitem die

Konzentration im Blut der Mutter. [666] › Hinweis Diese Zellen dringen in den Darm des Kindes ein, gehen durch die Lymphknoten und machen das Kind widerstandsfähig gegen Krankheiten. Diese Art von Immunität wird nicht durch die Plazenta übertragen und ist nur bei gestillten Kindern vorhanden, nicht bei mit künstlicher Säuglingsnahrung gefütterten. [667] › Hinweis

Während der 1940er-Jahre war das Stillen in den USA recht unüblich. Nur 25 Prozent der Kinder bekamen Muttermilch, und die meisten von ihnen wurden bereits nach zwei Monaten entwöhnt. [668] › Hinweis In den 1970er-Jahren gab es eine Steigerung auf 35 Prozent, [669] › Hinweis und allmählich stieg der Anteil auf den heutigen Stand von etwa 75 Prozent. [670] › Hinweis

Muttermilch enthält Stammzellen, myoepitheliale Vorläuferzellen, Immunzellen, Interferon und Zytokine. Und jeden Tag kommen eine Reihe »neuer« Immunzellen hinzu. Es gibt reichlich Hinweise darauf, dass Muttermilch im Gegensatz zu künstlicher Säuglingsnahrung über Interferon und Th1-Zellen eine Immunität bewirkt. [671] › Hinweis

Mütter, die geimpft wurden, weisen im Vergleich zu natürlich immunisierten Müttern niedrigere Werte einer virusspezifischen Immunität auf. Obwohl die Gesamtzahl der klinischen Fälle durch die Impfungen zurückgegangen sein mag, sind die empfindlichsten Mitglieder der Gesellschaft heute einem erhöhten Risiko ausgesetzt – und zwar aufgrund der Impfungen.

Kinder, die von geimpften Müttern gestillt worden sind, sind einem fast dreimal so hohen Risiko ausgesetzt wie die Kinder von Müttern mit einer natürlichen Immunität, auch im Zeitalter der Impfungen, in dem es angeblich weniger Masernviren geben soll.

> *33 Prozent der Kinder, deren Mütter nach 1963 geboren wurden, wurden von Masern betroffen, verglichen mit zwölf Prozent der Kinder älterer Mütter.* ***Kinder, deren Mütter nach 1963 geboren wurden, sind gegenüber Masern empfänglicher als Kinder älterer Mutter. Ein zunehmender Anteil der in den USA geborenen Kinder könnte empfänglich gegenüber den Masern sein …*** *Das bereinigte*

Risikoverhältnis des Geburtsjahres der Mutter (Geburt nach 1963) war 7,5 (9,5 Prozent Vertrauensintervall 1.8, 30.6). [672] › Hinweis

Im Jahre 2005 waren 60 Prozent von 503 Kinder, die wegen Masern im Krankenhaus waren, jünger als neun Monate. Und es gab einen konkreten Grund dafür.

> ***Unsere Ergebnisse lassen darauf schließen, dass Kinder von Müttern, die ihre Immunität durch Impfen erworben haben, nur eine relativ geringe Menge von Antikörpern gegen Masern bekommen, was zu einem Verlust der Immunität gegen Masern vor dem Impfalter führt.*** *Maßnahmen zur Verbesserung der Immunität bei Kleinkindern, die noch nicht für die Masernimpfung infrage kommen, wären dringend erforderlich, um die Übertragung von Masern in China zu unterbrechen.* [673] › Hinweis

Die Tatsache, dass geimpfte Personen im Vergleich zu Leuten, die eine Krankheit auf natürliche Weise überwunden haben, über eine geringere Immunität verfügen, hat dazu geführt, dass man empfahl, Frauen vor der Schwangerschaft erneut zu impfen. Aber diese Art künstlicher Immunität wird nicht so gut auf die Kinder übertragen wie die natürliche Immunität.

> *Eine nachlassende Immunität könnte zu einem zunehmenden Problem werden, während die Zahl der Geimpften steigt, denn dann werden mehr Mütter geimpft sein, und da sie die Masern nicht auf natürliche Weise überwunden haben, wird die Menge der Antikörper, die sie an ihre Kinder weitergeben, geringer sein.* ***Somit werden ihre Säuglinge im Alter von drei bis fünf Monaten anfällig für Masern.*** [674] › Hinweis

> *Die anfängliche Konzentration von Antikörpern bei Säuglingen, die bei dieser Studie festgestellt wurde, hing zum großen Teil von der Konzentration der Antikörper in der Mutter ab und davon, ob sie geimpft worden war. Kinder von geimpften Müttern hatten signifikant weniger Antikörper als Kinder von natürlich immunen Müttern. Kinder*

von Frauen, die gegen Masern geimpft worden waren, erhielten weniger Antikörper von ihren Müttern und somit eine kürzere Immunität als Kinder von Frauen mit einer natürlich erworbenen Immunität. [675] › Hinweis

Die Autoren beziehen sich auf die Unterschiede der Menge der Antikörper, weil niemand bisher herausgefunden hat, wie man mit Sicherheit bestimmen kann, wer nun wirklich immun ist. Auch Menschen ohne Antikörper können durch eine Zellimmunität vor klinischen Krankheiten vollkommen geschützt sein. Deshalb sind die Antikörper nichts anderes als ein Vorwand mit sehr fragwürdiger Bedeutung.

Ist das Kind einer natürlich immunen Mutter (im Gegensatz zu dem einer geimpften Mutter) während des Stillens einem Virus ausgesetzt, hat es Zugang zur angeborenen und erworbenen zellularen und humoralen Immunität der Mutter. Aus der medizinischen Literatur wissen wir, dass **das geringere Risiko, sich nach dem Stillen klinische Masern zuzuziehen, bis zu zehn Jahren anhalten kann.** [676] › Hinweis

Als Silfverdale Tausende Fälle von geimpften und nicht geimpften, gestillten und nicht gestillten Kindern in Bezug auf das Risiko einer Masernansteckung auswertete, stellte er fest, **dass das Stillen einen signifikanten Einfluss auf die Senkung des Masernrisikos im Vergleich zum Nichtstillen hat, unabhängig von der Impfung**.

*Der umgekehrte Zusammenhang der Maserndiagnose mit dem Stillen wurde auch bei Kindern festgestellt, die gegen Masern geimpft worden waren. Es bestand ein **relatives Risiko** (und ein 95-prozentiges Vertrauensintervall) **von 0,74** (0,60–0,90) bei Kindern, die mehr als drei Monate gestillt worden sind, verglichen mit den Kindern, die niemals gestillt wurden. Bei den Kindern, die **nicht gegen Masern geimpft** und mehr als drei Monate gestillt worden waren, lag das **relative Risiko** bei **0,63** (0,50–0,79), verglichen mit jenen, die niemals gestillt worden waren.* [677] › Hinweis

Interessanterweise wurden in Silfverdals Untersuchung 27,9 Prozent aller Masernfälle geimpft (1558 geimpfte Fälle von 5569 geimpften Kindern).

Jetzt sind die Kinder, die in den 1970er-Jahren und später geimpft wurden, selbst in dem Alter, in dem sie Kinder bekommen. Es mehren sich die Hinweise, dass die Kleinkinder nicht mehr so gut geschützt sind, wie sie es waren, als die Masern noch überall kursierten und fast jedes Kind bis spätestens im Alter von 15 Jahren infiziert worden war. Die einzige Lösung für das heutige Problem der nachlassenden Impfimmunität besteht darin, weiter zu impfen und Mütter im gebärfähigen Alter noch einmal zu impfen. Aber dies birgt mehr Gefahren, als die Krankheit einfach zirkulieren zu lassen und sich in einer gut ernährten Bevölkerung mit normalen T-Zellen von selbst regeln zu lassen. Da die Morbidität und Mortalität durch Masern bei Kleinkindern am größten ist, dürfte der frühe Verlust der passiven Immunität, wie er bei jüngsten Studien an geimpften Müttern festgestellt wurde, [678] › Hinweis ein ziemlich besorgniserregendes Problem sein.

Durch die Impfungen sind Kleinkinder heute anfälliger als je zuvor. Wissenschaftler suchen nach Möglichkeiten, sie zu impfen und die Neutralisierung des Impfstoffes, die durch die von der Plazenta und der Muttermilch bewirkten Immunität verursacht wird, zu umgehen. [679] › Hinweis Warum? Die Immunität schützt die Kleinkinder vor den Masern. Das ist nur ein weiteres Beispiel dafür, wie Impfstoffe eine Situation geschaffen haben, die noch mehr Impfungen erfordert und mehr Manipulationen des Immunsystems. Das ist finanziell sehr lukrativ für die Impfstoffhersteller, aber vom wissenschaftlichen und immunologischen Standpunkt aus gesehen der reinste Wahnsinn.

Vitamin A und C

Der zellulare Zweig der Immunität ist nicht einfach zu messen oder zu bewerten. Aus diesem Grund ist es ein reines Ratespiel, wie oft eine Bevölkerung eine Nachimpfung benötigt. Die allgemeine Faustregel war immer gewesen, dass die Bevölkerung nicht ausreichend geimpft worden war, falls es zu Masernausbrüchen kommen sollte. Dass es bei den Ausbrüchen in den Industrieländern keine Toten gab und die Ernährung

dabei immer eine wichtige Rolle spielt, wird in den Nachrichten niemals erwähnt.

Vitamin A hindert den Masernvirus daran, sich innerhalb der Zellen schnell zu vermehren, indem es das Immunsystem in den nicht infizierten Zellen stärkt, was den Virus wiederum daran hindert, neue Zellen zu infizieren. Man weiß heute, dass ein Mangel an Vitamin A mit einer zu geringen Menge an masernspezifischen Antikörpern zusammenhängt und die Morbidität und Mortalität erhöht. [680] › Hinweis Vitamin A ist ein bewährtes Mittel zur Reduktion der Mortalität, der begleitenden Infektionen und zur Verkürzung einer stationären Behandlung.

1963 ergab es ebenso wenig einen Sinn, gegen Masern zu impfen, wie ein infiziertes Kind in eine Dunkelkammer zu sperren, anstatt ihm Vitamin A zu geben, das die Retina und die nicht infizierten Zellen schützt. In Afrika ist es der massive Mangel an Vitamin A, der Xeropthalmie (trockene Augen) verüracht, eine Krankheit, die langfristig durch Vitamin A behoben werden kann. [681] › Hinweis

Die Wirksamkeit des zellularen Immunsystems ist von der Einnahme von Nährstoffen abhängig, zum Beispiel von Vitamin A, Vitamin C, Zink, Selen und Protein, das reich an Vitamin B ist. Eine Mangelernährung führt zu einer Beeinträchtigung des Immunsystems, was die Folgen einer Maserninfektion verschlimmert. [682] › Hinweis

Kämpft der Körper gegen eine Infektion an, besonders gegen Masern, werden die Vorräte an Vitamin A aus verschiedenen Gründen sehr schnell erschöpft. Die Maserninfektionen und Masern mit hohen Titern beeinträchtigen die zellvermittelte Immunität, zum Teil aufgrund der Erschöpfung der Vitamin-A-Vorräte. Ein Teil der Erschöpfung ist das Resultat der Auszehrung durch die Epithelzellen des Körpers, und ein anderer Teil ist auf den schnellen Umsatz der Immunzellen zurückzuführen. Aber andere Mechanismen, bei denen ebenfalls Vitamin A verbraucht wird, sind wahrscheinlich dafür ebenfalls verantwortlich. Ein Mangel an Vitamin A aufgrund einer Fehlernährung oder unzureichender Nährstoffe kann noch schlimmere Folgen haben. Der Tod durch sekundäre Infektionen ist ein bekanntes Risiko bei Masern, aber das liegt zumeist an der unterdrückten zellularen Immunreaktion, die durch den Vitaminmangel bewirkt wird.

Zellvermittelte Immunreaktionen werden durch die Masern stark unterdrückt. Dies gilt insbesondere für Nigeria, wo sehr viele unterernährte junge Menschen von Masern betroffen sind. Bei diesen Kindern nimmt die Krankheit einen sehr ernsten und langen Verlauf. Als Resultat werden gleichzeitig auftretende Infektionen wie Tuberkulose, Kandidose [Soor] oder Herpes simplex, die normalerweise durch eine zellvermittelte Immunität unter Kontrolle gehalten werden, bei Masern zu einer schlimmen Krankheit und tragen zu einer erschreckend hohen Sterblichkeit bei. [683] › Hinweis

Die Masern bleiben eine der führenden Ursachen für Kindersterblichkeit in Ländern, in denen Unterernährung, schlechte sanitäre Verhältnisse und eine unzureichende medizinische Versorgung zu finden sind … Masern sind bei sozial und wirtschaftlich benachteiligten Kindern in tropischen Ländern eine häufig tödlich verlaufende Krankheit. [684] › Hinweis

Das erklärt auch, warum während des 19. und 20. Jahrhunderts, als sich die allgemeine Ernährungslage in den westlichen Ländern verbesserte, die Todesfälle durch Masern dramatisch zurückgingen.

In den 1920er-Jahren stritt man sich darüber, ob man Vitamin A zur Bekämpfung von Krankheiten einsetzen könnte. Vitamin A wurde als »anti-infektives« Vitamin bezeichnet. Dr. S.W. Clausen und Dr. A.B. McCoord von der der medizinischen Fakultät der Universität Rochester stellten fest, dass dieses Vitamin gegen eine ganze Reihe von Infektionen wirksam war. [685] › Hinweis

Dr. Ellison berichtete 1932, dass gut ernährte Kinder kaum jemals an Masern starben oder auch nur ernsthafte Komplikationen bekamen, auch ohne Sulfonamide oder andere primitive Antibiotika. [686] › Hinweis

Bereits 1932 stellten Wissenschaftler fest, dass die Sterblichkeit um 58 Prozent sank, wenn Kindern, die wegen Masern im Krankenhaus lagen, Lebertran verabreicht wurde, der Vitamin A und D sowie Omega-3-Fettsäuren enthält. [687] › Hinweis

In den 1970er-Jahren gab es Aufrufe, die Ernährung mit Vitamin A zu ergänzen, um die Masern in den Entwicklungsländern unter Kontrolle zu bekommen. [688] › Hinweis

1987 setzten Wissenschaftler in Tansania während des Masernausbruchs Vitamin A ein und bewirkten damit beeindruckend positive Ergebnisse. [689] › Hinweis

Während der 1990er-Jahre ging die Sterblichkeit in armen Ländern zurück, in denen bei Masernfällen im Krankenhaus Vitamin A eingesetzt wurde und die Todesrate um 60 bis 90 Prozent sank. In dieser Zeit gab es noch mehr Veröffentlichungen über die Theorie des Vitamin-A-Mangels im Zusammenhang mit der Mortalität und Morbidität durch Masern.

> *Kombinierte Analysen zeigten, dass massive Dosen von* ***Vitamin A, die man Masernpatienten im Krankenhaus verabreichte, das Gesamtrisiko, an Masern zu sterben, um 60 Prozent reduzierten. Bei Kleinkindern ging die Todesrate um etwa 90 Prozent zurück …*** *Die Verabreichung von Vitamin A an Kinder mit Lungenentzündung vor oder während des Krankenhausaufenthaltes reduzierte die Mortalität um etwa 70 Prozent im Vergleich zur Kontrollgruppe.* [690] › Hinweis

Bis zum Jahre 2010 wurde allgemein akzeptiert, dass eine Ergänzung mit Vitamin A während einer akuten Masernerkrankung schlimmere Folgen und den Tod verhinderte.

> *Vitamin A reduziert ebenfalls opportunistische Infektionen wie Lungenentzündung und Durchfall, die mit einer durch den Masernvirus verursachten Immununterdrückung zusammenhängen. Es wurde nachgewiesen, dass Vitamin A das Risiko von Komplikationen reduziert, die auf eine Lungenentzündung nach einer akuten Masernerkrankung zurückzuführen sind. Eine Studie in Südafrika hat gezeigt, dass die* ***Sterblichkeit bei akuten Masern mit Komplikationen durch eine hohe Dosis von Vitamin A um 80 Prozent reduziert werden konnte.*** [691] › Hinweis

Schließlich wurde zugegeben, dass Vitamin A (das in hoher Konzentration in der Muttermilch enthalten ist) wirksam im Kampf gegen die Masern ist, aber erst nachdem sich in der ganzen Welt auch ein Impfstoff durchgesetzt hatte.

In den Vereinigten Staaten hat man festgestellt, dass ein Mangel an Vitamin A nicht der Vergangenheit angehört. Selbst Kinder, die normal ernährt werden, litten bei einer Maserninfektion an Vitaminmangel. Eine 1992 in Kalifornien durchgeführte Studie ergab, dass 50 Prozent der Kinder, die wegen Masern im Krankenhaus lagen, an Vitamin-A-Mangel litten. Aber auch 30 Prozent der Kinder der kranken Kontrollgruppe, die keine Masern hatte, litten an Vitamin-A-Mangel. Aber kein einziges Kind in der gesunden Kontrollgruppe hatte einen signifikanten Vitaminmangel.

> *Wir haben 20 Kinder mit Masern in Long Beach, Kalifornien, untersucht, und dabei festgestellt, dass 50 Prozent von ihnen unter Vitamin-A-Mangel litten. Diese Häufigkeit unter angeblich gut ernährten amerikanischen Kindern bestätigt die Annahme, dass das Vitamin A bei der Bekämpfung der Masern in den Vereinigten Staate eine wichtige Rolle spielt.* [692] › Hinweis

Die Studie ergab ebenfalls, dass Nichtmaserninfektionen auch die Vitamin-A-Depots erschöpfen können, jedoch nicht im gleichen Ausmaß wie Masern.

Könnten selbst gut ernährte Kinder durch Impfungen suboptimale Vitamin-A-Werte bekommen? Natürlich erworbene Masern [693] › Hinweis und auch Masernimpfungen rauben dem Körper das Vitamin A.

> *Frühere Studien haben* ***eine überdurchschnittliche Mortalität und Immunabnormitäten unter Mädchen erwiesen, die zwei bis vier Jahre nach der Impfung mit einem Masernimpfstoff mit hohem Titer geimpft wurden …*** *Unsere Resultate zeigten, dass die Konzentrationen des Vitamins A im Blut nach einer Masernimpfung sehr niedrig war, unabhängig davon, ob es sich um den nonvalenten oder kombinierten Masernimpfstoff handelte.* [694] › Hinweis

Diese »unerwartete« Folge der Masernimpfung war auf einen Vitaminmangel durch die Impfungen zurückzuführen, der die Anfälligkeit gegenüber anderen Infektionen erhöhte.

> *Hochtiterimpfstoffe verursachen, ebenso wie natürliche Masern, eine langfristige Störung der Immunfunktionen, zum Beispiel ein Ungleichgewicht in der Reaktion der Helfer-T-Zellen … Die Botschaft ist eindeutig.* ***Strategien beim Impfen von Kleinkindern mit maternalen Antikörpern oder mit neuen Masernimpfstoffen müssen durch randomisierte Versuche getestet werden, bei denen der Endpunkt die Mortalität ist, und nicht ein Surrogateffekt wie Titer bei Masernantikörpern.*** [695] › Hinweis

> *Der Masernimpfstoff wurde auch mit anderen negativen Ergebnissen von Langzeitstudien in Zusammenhang gebracht.* ***In Entwicklungsländern wird die Verwendung von Hochtiterimpfstoffen bei Kindern im Alter zwischen vier und sechs Monaten mit einer unerwartet hohen Mortalität bei Mädchen von zwei Jahren durch infektiöse Kinderkrankheiten in Verbindung gebracht.*** [696] › Hinweis

Der andere essenzielle Nahrungsbestandteil bei Masernfällen ist Vitamin C. Der mitogene Faktor bei Lymphozyten und bestimmten Populationen von T-Zellen wird während der Maserninfektion unterdrückt. Eine Behandlung mit Vitamin C hat eine positive Wirkung bei der Umkehr dieses viralen Immununterdrückung. [697] › Hinweis

Obst und Gemüse, das reich an Vitamin C ist, war ein weiterer Faktor bei der Reduzierung der Morbidität und Mortalität dieser Krankheit. Eine allgemein verbesserte Ernährung verlief parallel zum Rückgang der Todesfälle durch Masern und den Krankheiten, die durch Vitamin-C-Mangel verursacht werden. In den 1940er-Jahren durchgeführte Versuche haben gezeigt, dass Vitamin C effektiv gegen Masern wirkt, besonders wenn es in hohen Dosen verabreicht wird.

> *Während einer Masernepidemie wurde Vitamin C als Vorbeugung eingesetzt, und all jene, die alle sechs Stunden bis zu 1000 Milligramm*

erhielten, entweder intravenös oder intramuskulär, waren vor dem Virus geschützt. Oral eingenommen, alle zwei Stunden 1000 Milligramm in Form von Obst, schützte nicht vor dem Virus, es sei denn, dass dies rund um die Uhr durchgeführt wurde. Es wurde außerdem festgestellt, dass 1000 Milligramm, vier bis sechs Mal pro Tag oral eingenommen, den Anfall modifizierten. Es tauchten Koplik-Flecken auf und es kam zu Fieber, wenn die Einnahme auf zwölf Dosen innerhalb von 24 Stunden gesteigert wurde – und alle Symptome verschwanden innerhalb von 48 Stunden. [698] › Hinweis

Eine Otitis (Entzündung des Ohrs) und Lungenentzündung können zusätzliche Faktoren bei Maserninfektionen sein. Eine bakterielle Superinfektion während einer Virusinfektion ist normalerweise auf Vitamin C- und Vitamin-D-Mangel zurückzuführen. Butler [699] › Hinweis berichtete, dass eine bakterielle Pneumonie nicht signifikant mit Vitamin-A-Mangel in Zusammenhang steht. Das ergibt einen Sinn, denn die Vitamine C und D spielen eine wichtige Rolle bei der Bekämpfung bakterieller Infektionen.

Auch heute gibt es einen bestimmten Mangel an Nährstoffen, aber im 19. Jahrhundert, als die Mortalität bei Krankheiten neunmal höher war, war dieser Mangel bedeutend schlimmer. Damals starben die Menschen an Skorbut, und heute haben sie einfach Krankheiten, die die Ärzte nicht mit einem fokalen oder subklinischen Skorbut in Verbindung bringen. Im Allgemeinen ist die Gesellschaft heute sehr viel besser ernährt als vor 200 Jahren.

Nährstoffmangel hat eine direkte Wirkung auf die Virulenz von Mikroorganismen. Das bedeutet, dass ein Nachbar, der sich nicht richtig ernährt, tatsächlich einen Einfluss auf unsere Gesundheit haben kann.

Die heutigen Untersuchungen lassen darauf schließen, dass eine gesunde beziehungsweise ungesunde Ernährung nicht nur eine Wirkung auf die Immunreaktion hat, sondern auch die pathogenen Viren beeinflussen kann … Ein gutartiger Stamm der Coxsackie-Viren B3 kann virulent werden und Mykokarditis bei Mäusen mit Selen- und Vitamin-E-Mangel verursachen, und avirulente Viren können in

> *virulente umgewandelt werden. Sobald es zu diesen Mutationen kommt, kann ein mutierter Virus selbst bei gut ernährten Mäusen Krankheiten hervorrufen.* [700] › Hinweis

Dies wirft einen interessanten Aspekt in Bezug auf die Herdenimmunität auf. Aber aus irgendeinem Grund wird in den Anzeigen, in denen vor Epidemien gewarnt wird, niemals der Aspekt der Nahrung erwähnt.

SSPE

Behauptet man, dass alle Probleme im Zusammenhang mit den Masernimpfstoffen das Risiko wert gewesen wären, weil die Sterblichkeit durch Masern doch stark zurückgegangen sei, verliert man das Gesamtbild aus den Augen. Und dieses Bild zeigt zahlreiche neurologische Krankheiten, einschließlich SSPE (subakute sklerosierende Panenzephalitis – eine seltene, chronische und progressiv verlaufende Enzephalitis, die fast immer mit dem Tod endet), auch bei Personen, die geimpft worden sind. [701] › Hinweis

Im Gegensatz zur allgemeinen Auffassung ist die SSPE jetzt eine Krankheit von Geimpften. Bei einer Untersuchung von neun SSPE-Fällen wurde festgestellt, dass drei der Patienten vollständig gegen Masern geimpft worden waren. Bei keiner der Personen, die geimpft wurden und SSPE bekamen, konnte ein Ausschlag festgestellt werden.

> *Auch waren drei Patienten gegen Masern geimpft worden, und es konnten* ***vor der Impfung keine klinischen Anzeichen von Masern festgestellt werden.*** *Bei diesen Fällen könnten subklinische Masern für die frühe Entwicklung von SSPE verantwortlich sein … Es gibt auch Fälle unter geimpften Kindern. Bei diesen Fällen ist nicht klar, ob die SSPE als Ergebnis der subklinischen Infektion mit Masern aufgetreten ist.* [702] › Hinweis

> *Drei SSPE-Patienten hatten keine klinische Maserninfektion, und sie alle hatten im Alter von ein bis sechs Jahren zwei Dosen Masernimpfstoffe erhalten …* ***Da eine Masernimpfung als Ursache von SSPE gemeldet wurde, dürfte dieses Thema eine genauere epidemiologische Untersuchung erfordern …*** *Wir gehen davon aus, dass wir trotz der Impfungen in naher Zukunft weitere Maserninfektionen und SSPE-Fälle erwarten können.* [703] › Hinweis

Im Jahre 1989 berichtete Dyken [704] › Hinweis über einen Anstieg des Anteils von Fällen von SSPE nach Masernimpfungen. Es gab auch eine kürzere Inkubationszeit für SSPE nach einer Impfung, verglichen mit der Entwicklung nach einer natürlichen Maserninfektion. SSPE ist somit keineswegs ein abgeschlossenes Thema.

Die Masern-Einschlusskörperchen-Enzephalitis (MIBE) ist ein weiterer Ausdruck für SSPE bei immungeschwächten Personen. Tritt sie bei gesunden Kindern auf, werden sie als immungeschwächt angesehen, selbst wenn es darauf keine Hinweise gibt.

> *Wir haben über einen Fall von Masern-Einschlusskörperchen-Enzephalitis (MIBE) bei einem offensichtlich gesunden, 21 Monate alten Jungen berichtet – achteinhalb Monate nach einer MMR-Impfung (Masern-Mumps-Röteln-Impfung). Bisher hatte es bei ihm keinerlei Hinweise auf eine Immunschwäche gegeben und auch keine Masernansteckung oder andere klinische Krankheiten … Die nukleotide Sequenz in den Bereichen der Nukleoproteine und Fusionsgene war* ***identisch mit den Moraten- und Schwarz-Impfstämmen …*** *Am 21. Tag im Krankenhaus starb der Patient, nachdem das Atemgerät abgeschaltet wurde … Eine immunologische Untersuchung dieses Patienten wurde durch die Diagnose MIBE veranlasst. Wir können diesen Vorfall nicht auf eine klassische Immunschwäche zurückführen, aber unsere Ergebnisse lassen darauf schließen, dass es sich um eine primäre Immunschwäche handelte.* [705] › Hinweis

Könnten die meisten Fälle von SSPE heute, in der Ära der Impfungen, und früher, bevor es Impfungen gab, auf irgendeine Art von Immunschwäche zurückgeführt werden, die niemals diagnostiziert wurde? Bei wie vielen angeblich normalen Kindern funktionierte der Körper auf eine subtile Art und Weise anders, ohne dass die Ärzte etwas davon mitbekamen? Warum ignorieren die Ärzte, was sie nicht wissen? Und was noch wichtiger ist: Sie ziehen nicht einmal die Möglichkeit in Betracht, dass sie etwas nicht wissen könnten.

Antipyretika (fiebersenkende Mittel) und Immunglobin wurden verabreicht, um die Immunreaktion auf Lebendimpfstoffe gegen Masern und gegen Wildmasern zu dämpfen. Damit wurde der Masernvirus vielleicht für immer im Körper festgesetzt. Die Tatsache, dass SSPE keine komplette Beseitigung der Viren bewirkt und das masernspezifische Immunglobin zum großen Teil für die unvollkommene Beseitigung der Viren verantwortlich ist, bringt SSPE in die Kategorie einer Immunschwäche und einer iatrogenischen (durch ärztliche Behandlung verursachte) Krankheit. Jene, die die Impfmasern als Ursache von Krankheiten in Erwägung gezogen haben, haben sich auf ein sehr gefährliches Terrain begeben. Ebenso wie bei der wissenschaftlichen Erforschung von SV40, dem Krebsvirus der Polioimpfstoffe, geht man einer Diskussion über die Impfmasern als Ursache ernsthafter Krankheiten ängstlich aus dem Weg.

Verbesserung einer Nierenkrankheit nach Masern

Eine Infektion mit dem Masernvirus während schwerer Episoden eines nephrotischen Syndroms [706] › Hinweis in der Kindheit war bereits seit Anfang des 20. Jahrhunderts Gegenstand zahlreicher Diskussionen in der medizinischen Literatur, angefangen mit Pirquet im Jahre 1908. [707] › Hinweis Es gibt zahlreiche Berichte in konventionellen medizinischen Zeitschriften, die verschiedene Lösungen für Maserninfektionen behandeln. [708] › Hinweis , [709] › Hinweis

Auf den ersten Blick scheinen einige der Resultate nicht besonders überzeugend zu sein, da viele der Kinder einige Zeit nach der Krankheit Rückfälle bekamen. Bei genauerer Überprüfung, wie diese Kinder behandelt wurden, stellte man jedoch fest, dass fast alle Rückfälle bei jenen Kindern auftraten, die ebenfalls mit Gammaglobulin behandelt worden waren, das die vollständige Immunreaktion gegen Masern hemmt. Oder man hatte ihnen Sulfamittel oder Quecksilber verabreicht. Bei den Fällen von nephrotischen Syndromen und unbehandelten Maserninfektionen, bei denen die Nephrose kaum oder gar nicht behandelt wurde, kam es zu den dramatischsten und am längsten anhaltenden Genesungen. Ein interessanter Fall wurde 1978 in der Zeitschrift *Archives of Disease in Childhood* behandelt. Darin ging es um einen Mann, der 60 Jahre zuvor als Junge eine Nephrose bekommen hatte. Ihm wurden keinerlei Medikamente verabreicht und er machte eine vollständige Genesung durch, die für den Rest seines Lebens anhielt.

Was diesen Fall noch interessanter macht, ist die Tatsache, dass er dem Krankheitsgesetz von Dr. Constantine Hering folgte. Es ist offensichtlich, dass ein oberflächliches Leiden durch eine suppressive Behandlung intensiviert wurde, was zu seiner Nephrose führte.

> *R. war ein gesunder, zehn Jahre alter Junge, der 1916 einen Ausschlag an den Beinen bekam, der als Ekzem diagnostiziert wurde. Nach einer längeren Behandlung mit einer Salbe verschwand der Ausschlag. Bei einer routinemäßigen Urinprobe stellte man fest, dass diese Eiweiß und Harnzylinder enthielt.* [710] › Hinweis

Die Ärzte fuhren fort, seinen Unterleib literweise von Flüssigkeit zu entleeren, was seine Krankheit noch verschlimmerte, bis zu dem Punkt, da sein Tod unvermeidbar schien.

> *Sein geschwollenes Gesicht mit der schrecklichen wächsernen Blässe war kaum noch wiederzuerkennen. Sein Tod schien so sicher zu sein, dass sich seine gesamte Familie mit Trauerkleidung ausstattete.* [711] › Hinweis

Bevor jedoch die Ärzte ihn mit ihrer Behandlung der fortgesetzten Entleerung des Unterleibs, die zur Entwicklung von Abszessen führte, endgültig umbringen konnten, bekam der Junge Wildmasern, die seine Gesundheit wieder herstellten.

> *Man schöpfte erneut Hoffnung, nur um dann wieder enttäuscht zu werden. Zu dem Zeitpunkt schien der Tod unvermeidlich zu sein. Es setzte hohes Fieber ein, und er bekam einen schlimmen Anfall von Masern. Aber auf wundersame Art und Weise – so erschien es jedenfalls den Anwesenden – überlebte er und erholte sich danach allmählich wieder vollkommen. Etwa sechs Monate waren vergangen, seit er zum ersten Mal ödematös geworden war. Es blieb nur eine Spur von Eiweiß im Urin übrig.* [712] › Hinweis

Der Junge erholte sich endgültig. Sein Blutdruck, seine Blutchemie und die Kreatinin-Clearance waren noch mehr als 60 Jahre später normal. Er wurde Kinderarzt. Und er wurde höchstwahrscheinlich deshalb geheilt, weil Kortikosteroide, Gammaglobulin und Antibiotika bei ihm nicht eingesetzt wurden.

Schlussfolgerung

Dr. med. Alexander Langmuir ist heute als »der Vater der Epidemiologie der Infektionskrankheiten« bekannt. Im Jahre 1994 erschuf er die Abteilung der Epidemiologie, aus der später die *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) wurden. Er war auch Leiter der *Polio Surveillance Unit*, der Abteilung für Polioüberwachung, die 1955 nach dem Fiasko mit dem Polioimpfstoff zu arbeiten begann. Dr. Langmuir wusste, dass die Masern keine Krankheit sind, die man ausrotten muss. Er sagte:

> *Jenen, die mich fragen: »Warum wollen Sie die Masern ausrotten?«, gebe ich dieselbe Antwort, die Hillary gab, als man ihn fragte, warum er den Mount Everest besteigen wollte. Er sagte: »Weil er da ist.« Und dem könnte ich hinzufügen: »… Und es ist zu schaffen.«* [713] › Hinweis

Langmuir wusste, dass die Mortalität durch Masern zu dem Zeitpunkt, da ein Impfstoff entwickelt worden war, in den Vereinigten Staaten bereits auf einen minimalen Stand zurückgefallen war. Er beschrieb die Masern wie folgt:

> *Eine sich selbst beschränkende Infektion von kurzer Dauer, mäßiger Schwere und geringer Sterblichkeit.* [714] › Hinweis

Der Impfstoff wurde hergestellt, weil dies möglich war, und nicht, weil er unbedingt gebraucht wurde.

Merck wurde von zwei dort tätigen Virologen beschuldigt, dass Dokumente gefälscht wurden, um das Impfpatent auf Mumps zu behalten. Die Firma wusste die ganze Zeit, dass der Impfstoff unwirksam war. Im Jahre 2010 wurde ein Verfahren [715] › Hinweis gegen *Merck* eingeleitet und 2012 eine erweiterte Klage [716] › Hinweis eingereicht, in der die angeblichen Bemühungen von *Merck* dargelegt wurden, »die Vereinigten Staaten zu betrügen, indem sie [die Firma *Merck*] der Regierung einen Impfstoff gegen

Mumps verkaufte, der ungenau deklariert und falsch beschrieben wurde, und von dem fälschlicherweise behauptet wurde, dass er einen Wirkungsgrad enthielt, der in Wirklichkeit nicht vorhanden ist«. *Merck* tat dies angeblich ab dem Jahre 2000, um die Exklusivrechte für den Vertrieb des MMR-Impfstoffes und das Monopol auf den US-Markt zu behalten. Interessanterweise scheint diese Sache den Medien vollkommen entgangen zu sein.

Während der angeblich betrügerischen Machenschaften in den Labors von *Merck* haben zwei mutige Wissenschaftler Widerspruch angemeldet. Sie behaupteten, dass die oberste Geschäftsleitung ihnen angedroht hätte, sie einsperren zu lassen, falls sie sich an die *Food and Drug Administration* (FDA; Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelzulassungsbehörde der USA) wenden würden. Man erinnerte sie ebenfalls an die riesigen Boni, die man ihnen auszahlen würde, wenn der Impfstoff zugelassen würde.

Sofern die Aussagen dieser Wissenschaftler der Wahrheit entsprechen, dann wären Mumpsepidemien die Folge des kriminellen Verhaltens von *Merck*, die subjektiv die Herstellung weiterer Impfstoffe notwendig machen und die Gewinne der Firma gewaltig in die Höhe treiben würden.

Es ist bekannt, dass die Mumpskomponente aller MMR-Impfstoffe ab der Mitte der 1990er-Jahre eine sehr geringe Wirksamkeit hatte. Man geht von gerade mal 69 Prozent aus. [717] › Hinweis Das Mittel gegen Mumps hat seine Wirksamkeit verloren (die Fähigkeit, eine Immunreaktion hervorzurufen), aber nicht notwendigerweise auch die Fähigkeit, sich zu vermehren und im Körper zu bleiben. Was, glauben Sie, würde mit einem Lebendvirus passieren, der dem Körper injiziert wird und der nur eine schwache Immunreaktion auslöst? Das läuft auf eine hartnäckige Infektion hinaus.

Welche Katastrophen kann jene befallen, die die Injektion irgendeines Virus akzeptieren, der unbegrenzt im Körper überleben kann?

Die Übertragung von Masern von einer Person auf die andere scheint nach Jahren der experimentellen Impfungen unterbrochen worden zu sein. Dies sorgte jedoch für einige Überraschungen. Die Unterbrechung wurde dadurch erreicht, dass man Kindern durch Injektionen mit Nadeln vorsätzlich dem Masernvirus aussetzte. Darauf kann das Immunsystem auf

ziemlich anormale Art und Weise reagieren, wodurch wiederum andere Krankheiten entstehen.

Womit wir es jetzt zu tun haben, ist eine Bevölkerung von zunehmend ungesunden Kindern. Die Zahl vieler chronischer Krankheiten ist dramatisch gestiegen. Für viele bedeuten die Impfungen, dass man eine Reihe möglicher Risiken durch eine Reihe anderer möglicher Risiken ersetzt, die man dann einfach als einen »bloßen Zufall« bezeichnet.

15 | Hunger, Skorbut und Vitamin C

Eine große Zahl unserer Soldaten wurde von einer bestimmten Pestilenz befallen, gegen die kein Arzt etwas unternehmen konnte. Sie fühlten einen plötzlichen Schmerz in ihren Füßen und ihren Beinen. Untermittelbar danach wurden ihre Zähne und ihr Zahnfleisch von einer Art Wundbrand befallen und die Patienten konnten nichts mehr essen. Dann wurden die Knochen ihrer Beine schrecklich schwarz. Während sie große Geduld zeigten und ihre Schmerzen tapfer ertrugen, ging eine große Zahl der Christen zugrunde.

Jacques de Vitry (1160–1240), der Erste Kreuzzug

Ich wünschte, meine werten Kollegen, die so beredt über die Behandlung dieser Krankheit debattieren, würden erkennen, dass das Gras auf den Feldern, so unauffällig es auch sei, eine viel größere Macht hat, diese Krankheit zu heilen als all ihr eingebildetes Wissen und ihre unübertrefflichen Mittel.

Abrahahm Bogaert, holländischer Arzt (1663–1727), 1711

Vitamin C kann wahrhaftig als das antitoxische und antivirale Vitamin bezeichnet werden.

Dr. C. W. Jungeblut (1897–1976), um 1930

Die meisten Vitamine werden grundsätzlich von allen Tierarten benötigt. Vitamin C wird nur von einigen Spezies benötigt, einschließlich dem Menschen.

Linus Pauling (1901–1994), Nobelpreis Chemie 1954; Friedensnobelpreis 1963

Ansteckende Krankheiten wie Pocken, Masern und Keuchhusten waren nicht die einzigen Gefahren für die Gesundheit, mit denen sich die Menschen in der Vergangenheit herumschlagen mussten.

Hunger

Mangel an Nahrungsmitteln und regelmäßige Hungersnöte haben die Menschen immer wieder heimgesucht. Vitaminmangel ist die übliche Folge von Hunger. Er kann zu Skorbut, Pellagra, Berberi, Anämie und anderen Mangelerscheinungen führen. Da Vitamine eine starke Wirkung auf das Immunsystem haben, sind Menschen, die an Vitaminmangel leiden, anfällig für alle möglichen Infektionen. Schlechte Wohnbedingungen, belastende Arbeitsbedingungen und andere negative Folgen der Armut verursachten in Kombination mit schlechter Ernährung eine ganze Reihe ansteckender Krankheiten.

> *Hunger und Unterernährung sind immer ein fruchtbarer Boden für Krankheiten. Der Mangel an Nahrungsmitteln erzeugte Ödeme (Schwellungen des Gewebes) und bestimmte Mangelkrankheiten und machte anfällig für alle möglichen Infektionen. Da Hungersnöte das normale Leben der Menschen durcheinanderbrachten, wurden die Verhältnisse noch verschlimmert. Die Läuse und die Typhuskrankheit breiteten sich rasend schnell aus.* [718] › Hinweis

Ein Artikel aus dem Jahre 1836 beschrieb den elenden Zustand der Menschen in der ganzen Welt, die kurz vor dem Verhungern standen.

> *In Frankreich gibt es zahlreiche Bettler, und die Menschen sterben vor Hunger. Im fruchtbaren Weinland Portugal zeigt man sich zutiefst dankbar für ein trockenes Stück Brot. Die Araber, die selbst halb verhungert sind, essen halb verhungerte Schafe. In Chile essen die Einwohner Seegras zwischen den Ernten, und die Schwachen überleben nicht. In Kanada müssen im Winter viele Menschen hungern, viele verhungern. In Buenos Aires leben viele von Abfällen. In Peru essen die Eingeborenen Tiere, die an Krankheiten gestorben sind. Die Chinesen tun dasselbe, und sie essen noch viele andere*

ekelhafte Dinge. Tausende Kinder werden in China umgebracht, und es gilt nicht als Verbrechen, da die Kinder so einen viel weniger grausamen Tod sterben, als wenn sie verhungern würden. In Norwegen und Schweden mischen die Menschen ihr Brot mit Sägemehl. [719] › Hinweis

Ein Brief, der 1851 im englischen Unterhaus verlesen wurde, berichtete über das Elend der Menschen auf der Insel Skye, die zu Schottland gehört. Viele hatten kein Land, nichts zu essen und keine Arbeit, und zahlreiche Familien standen kurz vor dem Verhungern.

Die Menschen leben in tiefstem Elend. Sie haben nichts zu essen, und sie haben keine Arbeit und keinerlei Zukunftsaussichten, außer dem Tod! … Etwa 400 Menschen müssen sich mit circa 400 Unzen Nahrung begnügen … In Roog habe ich die Familie von Rory Campbell getroffen, die kurz vor dem Verhungern steht. Die Frau liegt im Bett und ist so schwach, dass sie nicht aufstehen kann. Die vier Kinder sind in Lumpen gehüllt. Sie sind vollkommen abgemagert. Das älteste ist 14 Jahre alt, das jüngste dreieinhalb. … Während der vergangenen vier Tage hatte die Familie nur drei Pfund Hafermehl zu essen. [720] › Hinweis

Das irische Volk hatte Anfang des 19. Jahrhunderts bitter unter dem Mangel an Nahrungsmittel zu leiden. Millionen Iren standen kurz vor dem Verhungern, und viele verhungerten tatsächlich. Ein Bericht aus dem Jahre 1835 beschreibt die katastrophale Situation:

Zwischen 1831 und 1841 gab es in Irland eine halbe Million Menschen weniger als zwischen 1821 und 1831. Die Commissioners of Poor-law Inquiry [etwa: Beauftragte der Armutskommission] berichteten im Jahre 1835, dass 2,3 Millionen Menschen, die auf dem Land lebten, ständig kurz vor dem Verhungern standen. [721] › Hinweis

Während der großen Hungersnot von 1846/1847 starben die Menschen in Irland nicht nur an Hunger, sondern auch an Krankheiten, die als Folge von

Unterernährung auftraten.

> *In Irland mit seiner stark anwachsenden Bevölkerung verursachten die Kartoffelmissernten von 1810, 1820 und 1830 Tausende von Toten. In den Jahren danach kam es zu der* ***schrecklichen großen Hungersnot, bei der wahrscheinlich zwei Millionen Menschen starben, viele an Hunger, aber der übergroße Teil an Typhus und anderen ansteckenden Krankheiten, die durch die Unterernährung und den sozialen Zusammenbruch verursacht wurden.*** [722] › Hinweis

Mrs. Asenath Nicholson beschrieb die Situation der Menschen in ihrem Buch *Annals of the Famine in Ireland in 1847, 1848 and 1849*, das 1851 veröffentlicht wurde. Mrs. Nicholson, die aus Vermont stammte, verfasste einen Augenzeugenbericht über die Situation des irischen Volkes.

> *Die Leute waren dazu gezwungen, ihre Kartoffeln dem Vieh zu geben, um es am Leben zu erhalten. All diese Umstände trugen gemeinsam dazu bei, dass sie so sehr unter Hunger litten, dass die Bauern allgemein mit einer Mahlzeit pro Tag auskommen mussten und viele Familien sich nur eine Mahlzeit in zwei, ja manchmal nur in drei Tagen leisten konnten. Ihre Kinder weinten und wurden ohnmächtig vor Hunger, und ihre Eltern waren voller Gram. Sie sind selbst hungrig und schwach und voller Verzweiflung. Wenn sie ihre Kinder anschauen, dann sehen sie den Hunger in ihren Augen.* [723] › Hinweis

Ein Artikel in der *New York Times* beschrieb die schlimmen Verhältnisse, unter denen die Menschen 1899 in St. Petersburg in Russland leben mussten. Mangel an Nahrung und schlechte Lebensbedingungen machten die Bevölkerung anfällig für zahlreiche Krankheiten.

> *Die Zeitungen der Stadt veröffentlichten Berichte über die Zustände in den sogenannten Hungerbezirken Russlands, besonders Samara im östlichen Teil des europäischen Russlands. Dem Roten Kreuz ist es gelungen, eine tatsächliche Hungersnot abzuwenden, aber die Mittel der Gesellschaft sind fast erschöpft, und die schlimme Situation, die*

die Menschen dazu zwingt, sogar Abfall zu essen, hat schlimme Epidemien verursacht, denen schrecklich viele Menschen zum Opfer fallen. Typhus, Skorbut und andere ansteckende Krankheiten grassieren überall. Die Bauern sind gezwungen, alles zu verkaufen, und sie leben in kalten, feuchten und schmutzigen Hütten. Da sie vom Hunger geschwächt sind, fallen sie massenweise dem Typhus und dem Skorbut zum Opfer. [724] › Hinweis

Zwischen 1919 und 1923 litten die Menschen in der Sowjetunion unter einer schrecklichen Hungersnot. 22 Millionen litten so schwer unter dem Hunger, dass Kannibalismus die einzige Möglichkeit zum Überleben war.

Die Zustände in Russland werden jeden Tag schlimmer. Der Hunger nimmt immer mehr zu … Wir stehen dieser Katastrophe hilflos gegenüber … ***Der Kannibalismus nimmt beängstigend zu … 22 Millionen Menschen sind jetzt direkt vom Hungertod bedroht … Sieben oder acht Millionen Menschen könnten von uns bis zum nächsten Herbst gerettet werden. Aber die übrigen (14 oder 15 Millionen) werden unweigerlich verhungern …*** *Die Wahrheit ist, dass die Hungersnot im nächsten Jahr und auch im Jahr danach noch schlimmer werden wird.* [725] › Hinweis

Der Winter bringt ein ungeahntes Elend, und Hunderttausende von Toten durch Hunger und Krankheiten sind im gesamten Mittleren Osten, dem Kaukasus und Südrussland zu beklagen. Die Flucht der Menschen aus allen Ländern in Kleinasien nach Südrussland hat bereits begonnen. Berichten zufolge wird diese beispiellose Katastrophe durch kleinere Kriege verschlimmert sowie durch Banden, die sich gegenseitig bestehlen, wenn es keine anderen Opfer gibt. Man geht davon aus, dass der Kannibalismus weit verbreitet ist. Der Bezirk Smyrna ist ein gutes Beispiel für Kleinasien. Es wird geschätzt, dass dort mehr als 150000 Türken obdachlos sind und im Freien leben müssen. Und die meisten von ihnen stehen kurz vor dem Verhungern. [726] › Hinweis

Der folgende Bericht aus dem Jahre 1873 schildert die schlechte Qualität der in den amerikanischen Städten zur Verfügung stehenden Nahrungsmittel. Durch diese schlechten Lebensmittel waren viele Kinder unterernährt und anfällig für alle möglichen Krankheiten. Verdorbenes Fleisch wurde häufig zu Wurst verarbeitet, um die Tatsache zu verbergen, dass es ranzig oder mit Bakterien behaftet war.

> *Ein großes Übel dringt in unsere Stadt ein, verursacht durch den Geiz und die Unmenschlichkeit bestimmter Metzger, die krankes Vieh schlachten, das sie billig einkaufen und zu Wurst verarbeiten … In unseren großen Städten werden die meisten Krankheiten durch den Verkauf ungesunder Lebensmittel verursacht. Die niederen Klassen, die Opfer von Armut und der Habgier von Händlern sind, müssen Nahrung zu sich nehmen, die höchst ungesund, ja geradezu giftig ist. Häufig sterben sie allein dadurch, dass sie sie zu essen gezwungen sind.* ***Ihre Kinder sind schwache und erbärmliche Wesen, die leicht den Epidemien zum Opfer fallen.*** [727] › Hinweis

Skorbut und Vitamin C

Skorbut ist eine Krankheit, die aus Vitamin-C-Mangel entsteht. Vitamin C ist wichtig für die Bildung des gesunden Kollagens. Kollagen ist das Protein, das das Bindegewebe in der Haut, den Knochen und den Blutgefäßen bildet und auch die inneren Organe stützt. Beim Skorbut ist der Körper nicht in der Lage, genügend Kollagen oder Proteine der extrazellulären Matrix zu bilden, die praktisch als Mörtel dienen und die Zellen zusammenhalten. Dadurch wird die Körpersubstanz sozusagen instabil und fällt quasi auseinander. In einem Artikel von 1907 wird eine Person beschrieben, die an schwerem Skorbut litt. Ihr Körper löste sich allmählich auf, bis sie starb.

> *Niemand, der noch nie ein Opfer des Skorbuts gesehen hat, kann sich vorstellen, was für einen Schmerz diese Krankheit verursacht. Sie entwickelt sich ganz allmählich – der Patient beklagt sich zuerst normalerweise nur* ***über eine allgemeine Schwäche und Apathie.*** *Es macht ihm Schwierigkeiten, sich zu bewegen. Er zieht es vor, zu sitzen oder sich einfach hinzulegen, und sein Gesicht wird allmählich immer blasser. Bald fängt das Zahnfleisch an, empfindlich zu werden, und es blutet beim geringsten Druck. Die Zähne werden locker, und er kann keine feste Nahrung mehr zu sich nehmen, sodass er innerhalb weniger Tage zu schwach wird, um sich zu bewegen. Also bleibt er im Bett. Allmählich schwellen seine Beine an, und rote Flecken bilden sich auf der Haut, die sehr schnell violett, dann blau und zuletzt schwarz werden. Die Flecken werden dadurch verursacht, dass Blutgefäße dicht unter der Haut reißen, ebenso wie bei Blutergüssen, und während die Schwellungen der unteren Gliedmaßen stärker werden, werden die Flecken so zahlreich, dass das gesamte Bein wie ein polierter schwarzer Holzblock aussieht. Der Patient kann seine geschwollenen Beine nicht mehr ausstrecken und liegt bewegungslos mit angezogenen Beinen da. Häufig bricht die aufgeblähte Haut auf, und große offene*

Wunden tragen noch zu dem Leiden bei. Gleichzeitig wird das Zahnfleisch zu einer Masse aus blutendem und verfallendem Gewebe, das manchmal so aussieht wie eine pilzförmige Geschwulst, die den Mund halb ausfüllt. Der Atem des Patienten sondert einen unerträglichen Gestank ab, sodass der ganze Raum, in dem er sich aufhält, bald einen fauligen Geruch annimmt. Falls in diesem Stadium keine ärztliche Behandlung und Pflege durchgeführt wird, verliert der Patient bald seine letzten Kräfte und ***stirbt an Erschöpfung.*** [728]

› Hinweis



Foto 15.1: Kinderskorbut. Ellen S., fünf Jahre alt. Das Zahnfleisch ist geschwollen und hängt in einer tumorartigen Masse herunter. Sie hat außerdem Bluttumoren auf der Stirn (1914).

Bitte beachten Sie bei dieser Aussage, dass die ersten Symptome von Skorbut Apathie und Schwäche sind und der Patienten schon bald an

Erschöpfung stirbt. Vitamin C erfüllt zahlreiche Funktionen im Körper**.** Die wahrscheinlich wichtigste Wirkung betrifft den Teil des Vitamins, der Askorbinsäure genannt wird, die für den normalen mitochondrischen Metabolismus notwendig ist.

In jeder Diskussion über Skorbut müssen kurz die Mitochondrien erwähnt werden. Diese erstaunlichen intrazellulären Orga-nellen werden manchmal als »zelluläre Kraftwerke« bezeichnet, weil sie für die Erzeugung der chemischen Energie verantwortlich sind. Der Sauerstoff, den wir einatmen, wird innerhalb der Mitochondrien zu chemischer Energie umgewandelt, dem sogenannten Adenosintriphosphat oder ATP. Neben der Zellenergie sind die Mito-chondrien auch an anderen Aufgaben beteiligt, zum Beispiel an der zellulären Differenzierung, der Steuerung der Zellzyklen und dem Zellwachstum.

Die Askorbinsäure schützt gegen reaktive Sauerstoffspezies (freie Radikale) in den Mitochondrien und hält sie gesund.

> *Da die mitochondrischen AA-Werte durch Vitamin C in der Nahrung erhöht werden können, lassen unsere Daten auf die pharmakologische Relevanz von Vitamin C beim Schutz des mitochondrischen Genoms gegen oxidative Schädigung schließen.* [729] › Hinweis

Askorbinsäure ist ebenfalls notwendig für den Transport von einer der drei Arten von Substraten, die als Brennstoff verwendet werden. Proteine, Zucker und Fette werden für die Energieerzeugung genutzt, um ATP zu erzeugen, das die Hauptenergiequelle für die Mehrzahl der zellulären Funktionen des Körpers ist. Ohne ATP würde den Zellen keine Energie mehr zugeführt, und wichtige Zellfunktionen würden unterbrochen. Fett kann nicht ohne Askorbinsäure durch die mitochondrischen Membrane dringen, weil die Entstehung eines essenziellen Moleküls, des Carnitins, das das Fett in die Mitochondrien bringt, von der Askorbinsäure abhängt. Die Biosynthese von Carnitin erfordert die Askorbinsäure als Ko-Faktor für

zwei getrennte Schritte der Hydroxylierung. [730] › Hinweis Bei Skorbut findet daher der Metabolismus nicht mehr statt, was zu einer **starken Erschöpfung** führt und zur Bildung von Fettsäure. Diese Art von funktionellem Fettsäuremangel manifestiert sich in der Form neurologischer Störungen, Herzkrankheiten und Muskelschwäche. [731] › Hinweis Die Erschöpfung markiert den Anfang eines körperlichen Zusammenbruchs. Ohne eine normale Funktion der Mitochondrien bricht das Immunsystem zusammen, ebenso wie sämtliche Systeme, die die Struktur der Knochen und des Fleisches aufrechterhalten. Das Resultat ist offensichtlich – der Tod.

Die empfohlenen Mengen an Vitamin C verhindern den Skorbut nicht. Sie verhindern lediglich, dass man an einem kompletten Zusammenbruch der Mitochondrien stirbt.

William A. Guy, der Dekan der medizinischen Fakultät des *King's College*, beschreibt die schlechte Nahrung der Goldgräber in Kalifornien während der 1850er-Jahre. Tausende von Goldgräbern lebten ausschließlich von Fleisch, Fett, Kaffee und Alkohol. Ihre Arbeit war extrem hart, und sie waren ständig der unbarmherzigen Sonne ausgesetzt. Ihre Nahrung, der es an Vitamin C mangelte, verursachte bei vielen von ihnen Skorbut.

> *Der Skorbut ist unter den Goldgräbern in Kalifornien sehr weit verbreitet … Die Einwanderer, die in den Minen arbeiten, leben fast ausschließlich von gebratenem Speck oder fettigem Schweinefleisch und weißem Mehl, das zu Kuchenteig verarbeitet wird und vollkommen von Fett gesättigt ist. Dies wird mit Riesenmengen Kaffee oder Brandy oder Whiskey runtergespült – das ist seit langer Zeit ihre Nahrung. Und sie müssen unter der heißen Sonne arbeiten, wo die Temperatur bei über 40°C im Schatten liegt.* [732] › Hinweis

Während des Goldrausches in Kalifornien Mitte des 19. Jahrhunderts starben viele Menschen an der Cholera, aber schätzungsweise forderte Skorbut ebenfalls 10000 Menschenleben.

> *Anthony Lorenz, der sich sehr intensiv mit diesem Thema beschäftigte und eine Menge unveröffentlichter Arbeiten darüber gelesen hatte, schätzte, dass* ***während des Goldrausches in Kalifornien mindestens 10000 Menschen »an Skorbut und seinen Folgen starben …*** *Diese Krankheit tötete mehr Menschen als die Cholera.« Dr. Praslow, ein deutscher Arzt, der sich im Winter 1849/1850 in der Gegend von Sacramento befand, bezeugte die katastrophale Wirkung dieser Krankheit: »Ich sah häufig Patienten, die an Skorbut litten … Sie starben innerhalb weniger Tage an einem akuten Durchfall.«* [733] › Hinweis

Todesursache	Zahl	Prozent
Durchfall (sic)	254	37
Skorbut	202	30
Ruhr	52	8
Andere Krankheiten	63	9
Pocken	1	
Gangräne (Wundbrand)	2	
Typhus	2	
Lungenentzündung	10	
Verletzungen	7	1
Todesfälle	2	< 1
Ohne Angabe von Ursachen	108	15
Gesamt	688	100

In Bezug auf den amerikanischen Bürgerkrieg, der von 1861 bis 1865 dauerte, erinnert man sich mit einer gewissen Nostalgie zuerst an seine politischen und militärischen Aspekte. Viele Soldaten starben damals in der Schlacht »auf dem Feld des Ruhms«, aber noch viel mehr starben sehr unrühmlich an extremen Mangelerscheinungen oder anderen vermeidbaren Krankheiten. Die Todesursachen von Soldaten aus Indiana, die auf dem Nationalfriedhof in Andersonville beerdigt wurden, ersehen Sie aus der Tabelle auf dieser Seite. Aus ihr geht hervor, dass Durchfall und Skorbut mindestens zwei Drittel der Todesfälle ausmachten. [734] › Hinweis

Die Ruhr ist die nächstschlimmste Todesursache. Die berüchtigten Krankheiten wie Pocken, Typhus, Lungenentzündung und Wundbrand verursachten nur einen kleinen Teil der Todesfälle. **Jene, die tatsächlich in einer Schlacht getötet wurden oder an den Folgen ihrer Verwundungen starben, machten nur ein Prozent der gesamten Todesfälle aus.**

Im Jahre 1882 erschien in der *New York Times* ein Artikel über Skorbut bei Bergleuten in Pottsville, Pennsylvania. Diese Bergleute litten nicht nur an einem Zerfall des Körpergewebes, sondern auch an einer anderen Folge von Vitamin-C-Mangel – der Schädigung des Immunsystems.

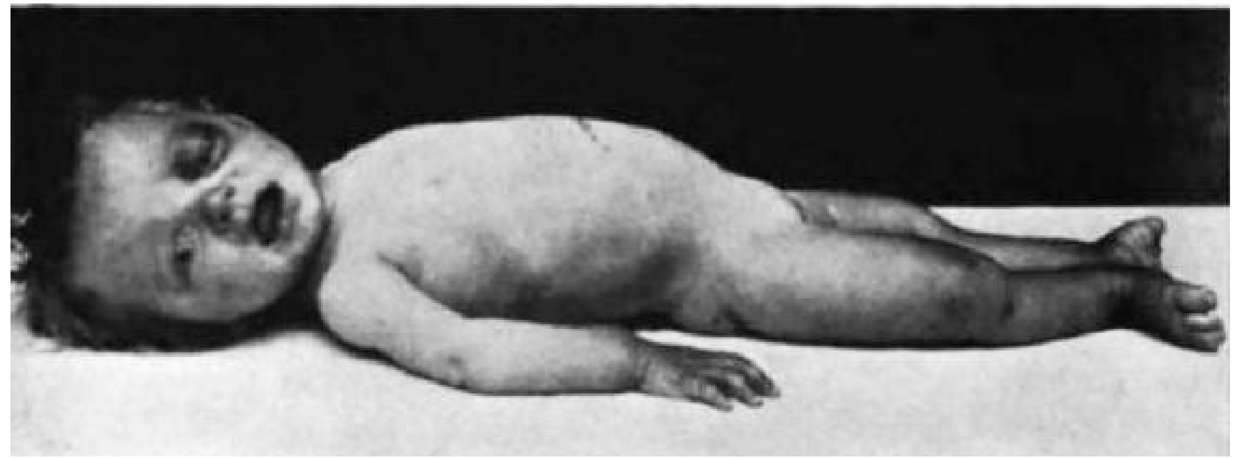


Foto 15.2: Charakteristische Position der Beine bei Skorbut. Die Beine sind fast immer extrem empfindlich, sodass die geringste Bewegung oder Druck schwere Schmerzen verursacht (1922).

> *Innerhalb der vergangenen Wochen wurden 30 Ungarn und Polen in das Bezirkskrankenhaus aufgenommen, die an Skorbut in seiner schlimmsten Form sowie an Lungenentzündung litten. Der alarmierende Anstieg dieser Krankheiten hat für einiges Aufsehen gesorgt und der Fall wird der Medizinischen Gesellschaft vorgelegt. Die Krankheit wird darauf zurückgeführt, dass die Leute fast ausschließlich gesalzenes Fleisch zu essen bekommen und ihre Lebensgewohnheiten einiges zu wünschen übrig lassen, was die Sauberkeit betrifft.* [735] › Hinweis

Der Skorbut forderte sehr viele Todesopfer, besonders auf langen Schiffsreisen oder während der Kriege. Bei den Seeschlachten während des

Siebenjährigen Krieges (1756–1763) starben mehr Menschen an Krankheiten als durch die Schlachten.

> *Während des Krimkrieges gab es allein in der französischen Armee 23000 Fälle von Skorbut, und bei allen Seeschlachten während des Siebenjährigen Krieges sind nur 1512 Soldaten und Seeleute durch kriegerische Handlungen ums Leben gekommen, 133078 Männer jedoch durch Krankheiten, meistens durch Skorbut.* [736] › Hinweis

Bei der Rachitis handelt es sich um eine Knochenerweichung bei Kindern, hervorgerufen durch einen Mangel an Vitamin D, Magnesium, Phosphor und Kalzium. Die Krankheit kann zu Brüchen und Missbildungen führen. Nur wenige Leute wissen, dass das Vitamin C auch für eine gesunde Knochenbildung und – mineralisierung notwendig ist.

> *Vor allem erwiesen sich Industriestädte als Brutstätte der typischen Krankheiten, die bei Armut und Übervölkerung auftreten, zum Beispiel Rachitis, die verkrüppelnde Knochenkrankheit bei Kindern, besonders bei Mädchen, die in der Folge von Beckenverkrümmungen später häufig im Kindbett starben. Obwohl Rachitis weithin als »englische Krankheit« bekannt war, hatte England keineswegs ein Monopol auf diese Krankheit, denn Schmutz und Armut waren auf der ganzen Welt eine Brutstätte für diese Krankheit. Eine 1907 in Paris durchgeführte Untersuchung ergab, dass jedes zweite Kind zwischen sechs Monaten und drei Jahren mehr oder weniger an Rachitis litt. In New York waren die Verhältnisse ähnlich.* [737] › Hinweis

Während des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts fanden unzählige Veränderungen statt, die den Menschen eine bessere Nahrung ermöglichte. Die Versorgung mit Obst und Gemüse führte zu einem allmählichen Rückgang des Skorbuts als Todesursache (Grafik 15.1). Die Tatsache, dass Skorbut eine durch schlechtes Essen verursachte Mangelkrankheit ist, wurde von den Ärzten und der Öffentlichkeit allmählich akzeptiert. Der *New Albany Medical Herald* schrieb 1907:

> *Der Kinderskorbut ist eine Krankheit der modernen Zeit. Er wird durch die veränderten Bedingungen in den überfüllten Städten verursacht, die es unmöglich machen, dass Kinder gesund ernährt werden. Es ist erst 40 Jahre her, dass die Natur dieser Krankheit von Cheadle entdeckt wurde. Seine Abhandlung erschien im Jahre 1878 … Seine Ansichten haben sich nur langsam durchgesetzt, und die Wahrheit seiner Theorien wurde erst bestätigt, als Sir Thomas Barlow im Jahre 1883 vor der* Royal Medical Society *einen Vortrag über dieses Thema hielt.* ***»Skorbut ist eine konstitutionelle Krankheit, die auf Ernährungsfehler über einen längeren Zeitraum zurückzuführen ist.«*** [738] › Hinweis

Bis zum Jahre 1900 trat Skorbut nur noch vereinzelt auf und wurde immer seltener. Gleichzeitig sank auch die Zahl der Todesfälle durch ansteckende Krankheiten drastisch. Das war darauf zurückzuführen, dass die Immunzellen sehr stark von der Askorbinsäure abhängig sind, die im Vitamin C enthalten ist.

Heute wissen wir, dass Vitamin C für bestimmte Komponenten des menschlichen Immunsystems, zum Beispiel die weißen Blutkörperchen, lebenswichtig ist. Etwa 50 bis 70 Prozent der weißen Blutkörperchen sind Neutrophile, der primäre Typus der Immunzellen, der Vitamin C verwendet. Eine Studie aus dem Jahre 2004 hat erwiesen, dass Vitamin C auch von den Granulozyten oder Polymorphonuklearleukozyten (PMNs) benutzt wird. PMNs sind weiße Blutkörperchen, die einen segmentierten Lobularnukleus enthalten. Sie können weiter in eosinophil, basophil oder neutophil unterteilt werden.

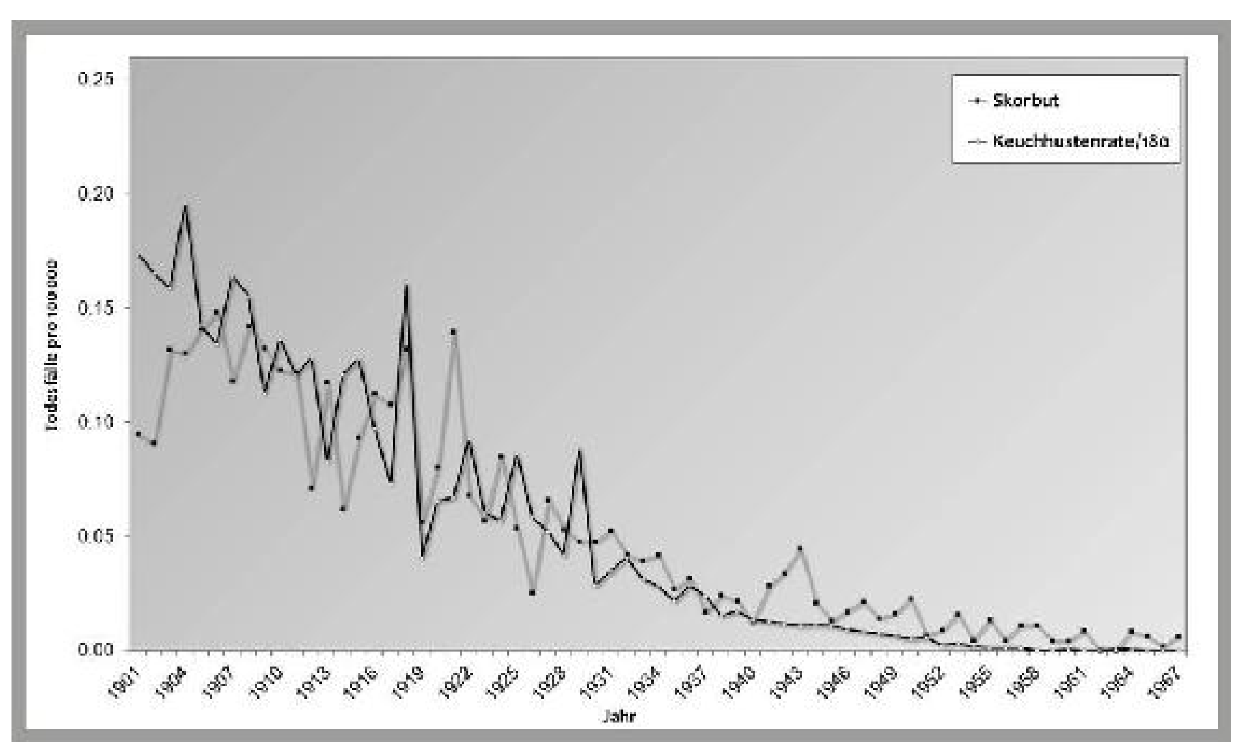
> *Der ascorbate Pool [Vitamin C] in den PMNs wird von diesen zur Zerstörung von Krankheitserregern eingesetzt, wie unsere Resultate ergeben haben. Das konnte auch durch frühere Beobachtungen bestätigt werden, denen zufolge Nahrungsmittelergänzungen mit* ***Vitamin C die natürliche Immunität stärken.*** [739] › Hinweis



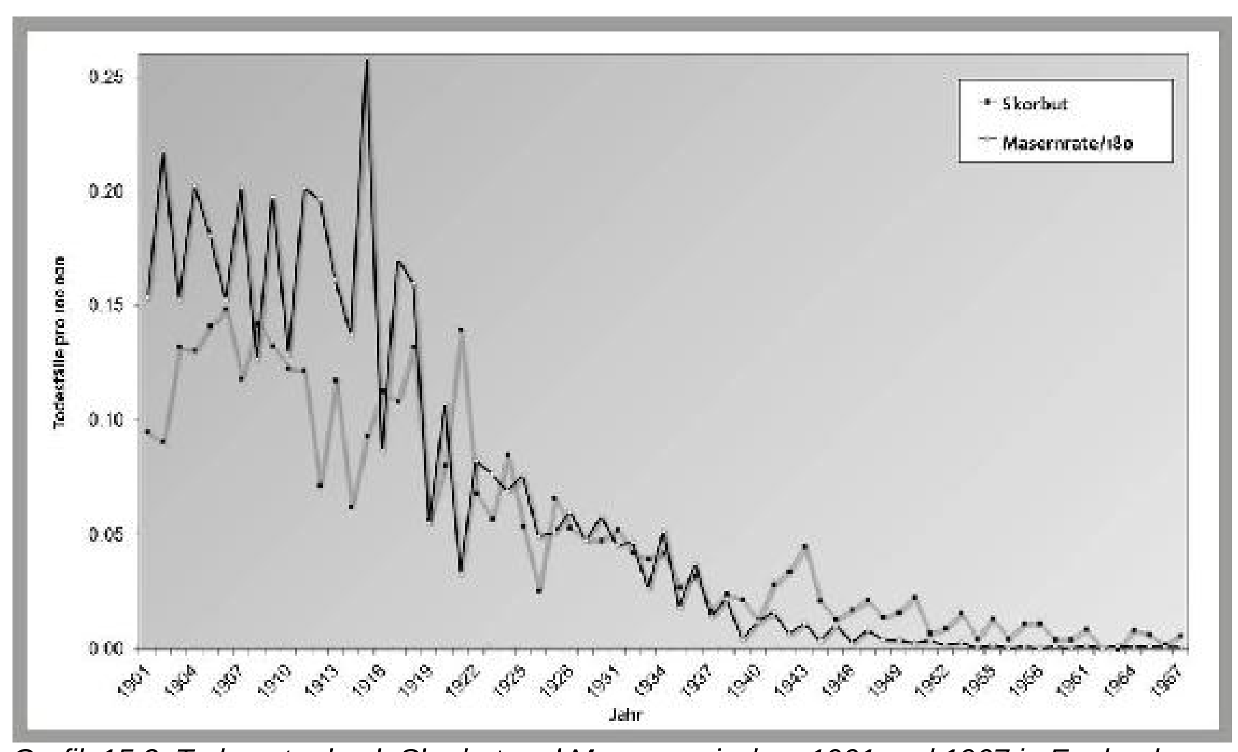
Grafik 15.1: Todesrate durch Skorbut zwischen 1901 und 1967 in England.

Die natürliche Immunität ist Teil der zellularen Immunität, die keine Erinnerung an eine frühere Infektion erfordert.

Daten aus England haben gezeigt, dass die Todesfälle durch Skorbut parallel zu den Todesfällen durch andere ansteckende Krankheiten, einschließlich Keuchhusten (Grafik 15.2) und Masern (Grafik 15.3), zurückgingen.



Grafik 15.2: Todesrate durch Skorbut und Keuchhusten zwischen 1901 und 1967 in England.



Grafik 15.3: Todesrate durch Skorbut und Masern zwischen 1901 und 1967 in England.

Dr. Fred R. Klenner wies in seiner 1949 veröffentlichten Abhandlung nach, welche beeindruckend positiven Wirkungen die Askorbinsäure gegen eine ganze Reihe von Krankheiten zeigte. Eine der diskutierten Krankheiten war Herpes zoster, umgangssprachlich meist Gürtelrose genannt. Diese Krankheit kann beträchtliche Schmerzen verursachen. Dr. Kenner verwendete mit Erfolg große Dosen von Askorbinsäure gegen diese Krankheit und beschrieb, wie der Schmerz in einer Reihe von Fällen sehr schnell verschwand.

> *Gegen Herpes wurden alle zwölf Stunden zwischen 2000 und 3000 Milligramm Vitamin C verabreicht. Dies wurde alle zwei Stunden durch 3000 Milligramm in Form von Obstsaft ergänzt. Auf diese Weise wurden acht Erwachsene behandelt. Bei sieben von ihnen verschwand der Schmerz innerhalb von zwei Stunden nach der ersten Injektion. Sie blieben schmerzfrei, ohne dass bei ihnen irgendein anderes Schmerzmittel eingesetzt wurde. Bei sieben der Patienten trockneten die Bläschen innerhalb von 24 Stunden aus. Innerhalb von 72 Stunden waren sie frei von Läsionen. … Einer der Patienten, ein Mann im Alter von 65 Jahren, kam in die Praxis, weil er an extrem starken Unterleibsschmerzen litt … Es wurden ihm 3000 Milligramm Vitamin intravenös verabreicht, und man sagte ihm, dass er in vier bis fünf Stunden wiederkommen sollte … Er kehrte in vier Stunden zurück, und war vollkommen schmerzfrei. Es wurden ihm zusätzlich 2000 Milligramm Vitamin C verabreicht. Innerhalb von drei Tagen war er wieder vollkommen gesund.* [740] › Hinweis

In einer 1953 veröffentlichten Arbeit wies Dr. Kenner ebenfalls nach, dass Vitamin C gegen Masern wirksam ist. Er fand heraus, dass Vitamin C in höheren Dosen eine konkrete positive Reaktion hervorruft, die sich durch eine erhöhte Menge der weißen Blutkörperchen äußert (im Gegensatz zu bakteriellen Infektionen reduzieren Virusinfektionen häufig die Menge der weißen Blutkörperchen, was eine katastrophale Wirkung hat), sowie durch ein Absinken des Fiebers und eine allgemeine Verbesserung des Wohlbefindens. Der Anstieg der weißen Blutkörperchen ist ein Hinweis auf

eine Mobilisierung des Immunsystems gegen den Masernvirus. Dr. Klenner erzählte über seine ersten Versuche, Vitamin C gegen Masern bei einem Kind einzusetzen.

> *Im Frühjahr 1948 traten die Masern in diesem Teil des Landes epidemisch auf. Unsere erste Maßnahme bestand darin, unsere eigenen kleinen Töchter mit Kindern spielen zu lassen, die sich in der »Ansteckungsphase« befanden. Wenn das Fiebersyndrom, die Rötung der Augen und des Rachens, der Katarrh (die Entzündung der Schleimhäute), der krampfhafte Bronchialhusten und die Koplikschen Flecken (Hautflecken der Masern) sich entwickelten und die Kinder offensichtlich krank waren, dann wurde ihnen Vitamin C verabreicht. Bei diesem Versuch wurde festgestellt, dass eine orale Einnahme von 1000 Milligramm Vitamin C alle vier Stunden eine Wirkung erzielte. … Wurden alle zwei Stunden 1000 Milligramm verabreicht, verschwand die Infektion innerhalb von 48 Stunden … Das Mittel wurde vier Tage lang in einer Menge von 1000 Milligramm alle zwei Stunden rund um die Uhr verabreicht … Diese kleinen Mädchen bekamen während des Versuchs keine Masernausschläge und haben ihre Immunität weiter behalten, obwohl sie häufig mit Kranken in Kontakt kamen.* [741] › Hinweis

Dr. Klenner beschrieb mehrere weitere bemerkenswerte Fälle von Genesung mithilfe von Vitamin C. In einem Fall handelte es sich um einen zehn Monate alten Säugling mit Masern. Das Baby hatte 40,6°C Fieber, rote Augen und einen geröteten Rachen, Katarrh (Entzündung der Schleimhäute), krampfhaften Husten und Kopliksche Flecken.

> *Es wurden alle vier Stunden 1000 Milligramm Vitamin C intramuskulär verabreicht. Nach zwölf Stunden war das Fieber auf 36,3°C gesunken, die Bindehautentzündung und die Rötung im Rachen waren verschwunden ebenso wie der Husten … Der Säugling erholte sich sehr schnell … Inzwischen sind vier Jahre vergangen, und es sind keine weiteren Masern aufgetreten.* [742] › Hinweis

Ein weiterer Fall war ein acht Jahre alter Junge, der an Kinderlähmung litt. Er hatte eine Bindehautentzündung, einen heiseren Hals und hohes Fieber von 41°C. Ihm war übel, er musste sich übergeben und hatte so starke Kopfschmerzen, dass das Aspirin, das seine Mutter ihm in Dosen für Erwachsene verabreichte, keinerlei Wirkungen hatte. Während der Untersuchung rieb er sich entweder am Hals oder hielt seinen Kopf zwischen den Händen. Er flehte um etwas, das seinen Schmerz lindern würde.

> *Sechs Stunden nach Beginn der Behandlung waren die Halsschmerzen ebenso verschwunden wie seine Kopfschmerzen. Er konnte die Deckenbeleuchtung ertragen, seine Augen waren trocken, und die roten Stellen verschwanden ebenso wie die Übelkeit. Das Erbrechen hörte auf. Das Fieber ging auf 38,1°C zurück, und er saß »aufrecht im Bett«. Er war in guter Stimmung, während er sein Glas Milch trank.* ***Er wurde aus dem Krankenhaus entlassen, nachdem ihm innerhalb von 48 Stunden 26 Gramm Vitamin C verabreicht worden waren. Er war wieder vollkommen gesund.*** [743] › Hinweis

Dr. McCormick beschrieb in einem 1952 veröffentlichten Artikel positive Resultate mit Vitamin C bei einer Reihe von ansteckenden Krankheiten.

> *Der Autor [Dr. McCormick] hat bereits über spektakuläre Erfolge mit seiner Methode bei der Behandlung von Tuberkulose, Scharlach, Beckeninfektionen, Septikämie usw. berichtet. Gleichzeit erzielte Dr. Klenner mit dieser Methode dramatische Resultate bei der Behandlung von Viruskrankheiten, zum Beispiel Kinderlähmung, Enzephalitis, Masern, Gürtelrose, Viruspneumonie usw.* [744] › Hinweis

Die Wirkung von Vitamin C während der Infektion besteht in der Neutralisierung der bakteriellen und viralen Toxine und der Versorgung der weißen Blutkörperchen mit Askorbinsäure. Aber es gibt noch eine weitere, direktere Wirkung auf Bakterien. Heute überprüfen Wissenschaftler die antimikrobielle Wirkung von Vitamin C auf bestimmte bakterielle Infektionen. Die Wirkung besteht darin, dass Letztere durch die Fenton-

Reaktion oxidativ abgetötet werden, wobei das Vitamin C essenziell als Antibiotikum wirkt.

> *Bei* Escherichia coli*, einem häufigen Mechanismus des Zelltodes durch bakterizide Antibiotika, werden hochreaktive Hydraxylradikale mittels der Fenton-Reaktion erzeugt. Hier sehen wir, dass* ***das Vitamin C, ein Wirkstoff, von dem man weiß, dass er die Fenton-Reaktion bewirkt, Kulturen des medikamentenanfälligen und medikamentenresistenten Mycobacterium tuberculosis, den Tuberkulose verursachenden Faktor, sterilisiert.*** *Die bakterienabtötende Wirkung von Vitamin C gegen* M. Tuberculosis *hängt von den hohen Eisenion-Werten und der Produktion der reaktiven Sauerstoffspezies ab und erzeugt einen pleiotropen Effekt, der verschiedene biologische Prozesse beeinflusst.* [745] › Hinweis

Eine frühere Arbeit von Dr. Claus W. Jungeblut aus dem Jahre 1937 zeigte, dass Injektionen mit natürlichem Vitamin C effektiv Kinderlähmung bei injizierten Affen verhinderten. Bei diesem Versuch stellte er fest, dass durch diese Behandlung mit natürlichem Vitamin C sechsmal so viele Tiere vor der Kinderlähmung bewahrt wurden wie in der Kontrollgruppe.

> *Die Daten, die mit dieser Arbeit präsentiert wurden, basierten auf einer Gruppe von Versuchstieren, die fast dreimal so groß war wie früher. Sie beweisen ohne jeden Zweifel, dass die Verabreichung von Vitamin C während der Inkubationszeit der experimentellen Poliomyelitis eine konkrete Veränderung der Schwere dieser Krankheit bewirkt.* [746] › Hinweis

Keuchhusten ist eine weitere Krankheit, die große Mengen an Vitamin C verbraucht und sich durch eine ausreichend hohe Dosis bessert. Eine von Otani [747] › Hinweis 1936 durchgeführte Pilotstudie dokumentierte eine viel schnellere Verbesserung bei der Mehrzahl der von ihm behandelten Fälle, als er erwartet hatte, obwohl seine Dosierung viel zu niedrig war, um eine effektive Schwelle zu erreichen. Er benutzte nur 50 bis 200 Milligramm pro Injektion.

Vermillion veröffentlichte 1938 eine ähnliche Studie.

> ***Bei dieser kleinen Serie von 26 Fällen von Keuchhusten hat sich Vitamin C*** *bei allen – außer in zwei Fällen, bei denen kaum eine Verbesserung auftrat –,* ***als außerordentlich wirksam bei der Linderung der Symptome erwiesen.*** *Wir sind der Meinung, dass bei allen Fällen von Keuchhusten weitere Versuche damit gemacht werden sollten, gleichgültig, wie alt der Patient ist oder wie viel Zeit seit den ersten Symptomen bereits vergangen ist.* [748] › Hinweis

Auch er verwendete sehr geringe Dosen an Vitamin C (Askorbinsäure). Im Jahre 1937 berichtete Ormerod in einer kleinen Studiengruppe:

> *Askorbinsäure hat die konkrete Wirkung, die Zeit der Anfälle und Krämpfe von Wochen zu Tagen zu verkürzen.* [749] › Hinweis

Die Dosen, die er verabreichte, waren ebenfalls sehr gering – 150 bis 500 Milligramm. Da der Keuchhusten eine von Toxinen verursachte Krankheit ist, haben diese Dosen das Gewebe nicht annähernd gesättigt. Sessa [750] › Hinweis und Meier [751] › Hinweis berichteten ebenfalls positiv über die Wirkung von Vitamin C in niedriger Dosis auf Keuchhusten.

Es gibt keine kontrollierten Zufallsversuche, die die Wirkung von Vitamin C in hohen Dosen auf die Dauer und die Schwere von Keuchhusten nachgewiesen haben. Jedoch gibt es Ärzte, die seit 30 Jahren Kinder und Säuglinge mit Vitamin C in hohen Dosen behandeln und dabei nicht ein einziges Kind verloren oder geschädigt haben. Es gibt Tausende von glücklichen Müttern, die wissen, dass Vitamin C ihre Kinder vor dem Schrecken des Keuchhustens bewahrt hat. Bei Vitamin C gibt es keine bekannte schädliche Dosis, und wenn es richtig eingesetzt wird, dann kann es Keuchhusten lindern.

Viele Ärzte haben Vitamin C erfolgreich gegen Masern, Scharlach, Kinderlähmung, Keuchhusten, bei Rauschgiftentzug, Herzkrankheiten, Krebs, lebensbedrohender Sepsis, Enzephalitis, Lungenentzündung und anderen Krankheiten eingesetzt. Leider wurde ihre Arbeit vergessen oder direkt verleugnet.

16 | Verloren gegangene Heilmittel

Das größte Hindernis für neue Entdeckungen ist nicht, dass man etwas nicht weiß, sondern dass man sich einbildet, etwas zu wissen.

Daniel J. Boorstin (1914–2004)

Niemand, der Pocken bekommt, muss davor Angst haben. Er braucht nur drei oder vier Mal pro Tag zwei oder drei Teelöffel reinen Apfelessig einzunehmen.

Dr. phil. J. P. MacLean, 1901

Es gibt Hunderte von Beispielen im Bereich der Medizin, dass fundamental falsche Theorien von der Öffentlichkeit akzeptiert und bis heute geglaubt werden. Die Eugenik, zahlreiche psychiatrische Diagnosen, schädliche Medikamente wie Contergan, Fiebersenker, Diethylstilbestrol (DES), Aderlass und Hormonersatztherapie sind nur wenige Beispiele für falsche Lehren, die von der Wissenschaft und der Gesellschaft akzeptiert worden sind. Leider sind diese seltsamen Glaubenslehren nicht nur akzeptiert worden. Sie haben auch andere, bessere Ansätze verdrängt.

In der Hoffnung, Krankheiten zu verhindern, akzeptierte man das Impfen als das einzige Mittel im Kampf gegen die Pocken. Man glaubte ursprünglich, dass das Impfen die einzige Möglichkeit sei, eine lebenslange Immunität zu erhalten. Dies stellte sich als falsch heraus. Deshalb musste es in eine »provisorische Methode zur Linderung der Pocken« umgedeutet werden. Obwohl einige Leute praktisch jedes Jahr erneut geimpft werden mussten, obwohl man in Leicester sehr viel Erfolg damit hatte, die Kranken zu isolieren und zu desinfizieren, obwohl es im Zusammenhang mit dem Impfen zu zahlreichen Todesopfern kam und viele Impfungen einfach

versagten, wurde das Impfen für die Medizin praktisch zu einem Glaubensbekenntnis.

Möglicherweise wissen Sie nicht, dass es immer einfachere, billigere und hilfreichere Mittel gegeben hat, um Krankheiten zu bekämpfen, und mit vielen von ihnen hatte man bemerkenswerte Erfolge. Trotzdem konnten sie sich in der Medizin aus irgendeinem Grund nicht durchsetzen. Wenn ein Mittel nicht patentiert oder von der Ärztekammer genehmigt wurde, dann drang es einfach nicht ins öffentliche Bewusstsein. Nachfolgend einige Beispiele dafür.

Kräuter

Zimt ist ein bekanntes Gewürz, das gegen Infektionen wirkt. Eine Studie von 2009 im *Journal of Cranio-Maxillafacial Surgery* zeigte, dass er gegen Krankenhausinfektionen wirkt sowie gegen Bakterien, die bereits gegen Antibiotika resistent sind. Letztere stellen heute weltweit ein ernstes Problem dar. [752] › Hinweis Die Wirkung von Zimt gegen Infektionen ist bereits seit Langem bekannt. In einem Brief an die medizinische Zeitschrift *Lancet* aus dem Jahre 1878 schrieb ein Leser, dass während einer Choleraepidemie sämtliche Betroffene durch Zimt überlebt hatten. Das ist sehr bemerkenswert, denn im 19. Jahrhundert war die Todesrate bei Cholera extrem hoch.

> *Ich habe in Ihrer Ausgabe von vergangener Woche gelesen, dass ein Chirurg in Indien Chlorinjektionen bei Cholera durchgeführt und dabei 60 Prozent seiner Patienten verloren hat. Ich habe es bei einem Ausbruch an Bord eines indischen Auswandererschiffes mit Zimtöl versucht, und jeder einzelne Patient hat sich erholt. Ich habe keinen Zweifel, dass dieses Mittel gegen die Cholera wirksam ist.* [753] › Hinweis

Im Jahre 1889 verwendete Dr. Knaggs mit Erfolg eine Kombination von Wirkstoffen, einschließlich Zimt, für 75 Patienten, die an einer bakteriellen Diphtherieinfektion litten. Die Mixtur bestand aus ausgefälltem Schwefel, Schokoladenpulver, Glyzerin und Zimtwasser.

> *Mischen Sie [den Schwefel und] das Pulver in einem Mörser, und fügen Sie dann unter ständigem Rühren das Glyzerin hinzu, und zuletzt das Zimtwasser. Nehmen Sie jede Stunde oder öfters einen halben Teelöffel. Dr. Knaggs berichtet über die Behandlung von 75 Fällen von Diphtherie, bei der alle Patienten mit diesem Mittel überlebten.* [754] › Hinweis

Im Jahre 1899 beobachtete Dr. C.G. Grant, dass Zimt auch gegen Malaria schützen kann. Er empfahl ihn bei Darmkrankheiten, Typhus und Virusgrippe.

> *Zimt wird von Dr.C.G. Grant (*British Medical Journal) *als inneres Antiseptikum empfohlen. Als er auf Ceylon lebte, entdeckte er, dass* ***die Menschen, die in den Zimtgärten arbeiteten, gegen Malaria immun zu sein schienen.*** *Bei Versuchen stellte er fest, dass Zimt gegen Magen-Darm-Grippe wirkte sowie gegen wiederkehrende Geschwüre und Furunkel und, wie er glaubte, auch gegen Typhus. Er war erstaunt über die wunderbare Wirkung gegen Virusgrippe und empfahl, Zimt auch versuchsweise gegen andere Krankheiten einzusetzen.* [755]
> › Hinweis

Im Jahre 1907 berichtete Dr. Ross darüber, dass er 16 Jahre lang mit Erfolg Zimt bei Patienten mit Virusgrippe eingesetzt hätte. Die Krankheit, die vorher Wochen gedauert hatte, konnte er dadurch auf drei oder vier Tage reduzieren.

> *Ross behauptet, dass er fast 16 Jahre Zimt in unterschiedlicher Form bei der Behandlung dieser Krankheit [Grippe] angewandt hätte, aber seit vielen Jahren immer das Öl der ceylonesischen Zimtborke verwendete … Wir alle haben von schweren Grippefällen gehört, bei denen die unglücklichen Patienten 14 Tage, drei Wochen, einen Monat oder sogar noch länger ans Bett gefesselt waren … Er hat die Virusgrippe ausnahmslos mit Zimt behandelt, und seine Patienten konnten fast alle innerhalb von drei oder vier Tagen gesund an ihren Arbeitsplatz zurückkehren. In keinem Fall war ein Patient, der an der Virusgrippe litt, länger als eine Woche bei ihm in Behandlung.* [756]
> › Hinweis

1917 benutzte Dr. Drummond Zimt bei der Behandlung von Kopfgrippe und empfahl seine Anwendung bei Masern. Zu der Zeit galten die Masern noch als eine ernsthafte Krankheit. Etwa 10000 Menschen, meist Kinder

unter fünf Jahren, starben jedes Jahr in England und Wales an dieser Krankheit. [757] › Hinweis

> *Dr. W. B. Drummond, Medizinischer Direktor der* Boldovan Institution for the Feebleminded, *beschrieb in* The British Medical Journal *seine Erfahrungen mit Zimt bei der Vorbeugung gegen Röteln. Er drängt darauf, dass Zimt auf seine Wirkung gegen Masern getestet werden sollte … Zimt ist ein Medikament, dessen therapeutische Wirkung noch nicht hinreichend anerkannt ist. Die Essenz von Zimt in Dosen von 25 Tropfen ist eines der wirksamsten Mittel gegen akute Coryza (Entzündung der Nasenschleimwände) … vor einigen Jahren wurde in* The Journal *ein Artikel veröffentlicht, in dem Zimt als Vorbeugung gegen Masern propagiert wurde.* [758] › Hinweis

Im Jahre 1919 sagte Dr. Drummond, dass Zimtöl ein wirksames Vorbeugemittel gegen Masern sei oder dass es den Verlauf der Masern beträchtlich abmildern könne.

> *Wenn ich auf einen Fall von Masern in einer Familie treffe, dann ordne ich eine Zimtkur für alle ungeschützten Mitglieder dieser Familie an.* ***In der Mehrzahl der Fälle wurden die so behandelten Personen vor der Krankheit geschützt, oder sie trat in einer sehr milden Form auf.*** [759] › Hinweis

Niemand weiß genau, warum Zimt so heilsam ist. Wir wissen jedoch, dass er viele heilsame Eigenschaften besitzt. Er ist ein Antioxidans und enthält Vitamin A und C sowie Mineralien wie Zink, Kalium, Magnesium und Mangan.

Man weiß seit Jahrhunderten, dass Knoblauch gegen Krankheiten wirkt. Er wurde gegen Erkältung, hohen Blutdruck und zur Vorbeugung gegen Wundbrand eingesetzt. Die Zwiebel ist eng verwandt mit dem Knoblauch, auch sie wurde zur Behandlung von zahlreichen Krankheiten eingesetzt. In einem Artikel aus dem Jahre 1903 wurde berichtet, dass Leute, die Zwiebeln essen, immun gegen Pocken sind. In dem Artikel stand auch, dass kaum jemand von diesen Leuten jemals geimpft worden war.

> *Dr.A.P. Seligman,* ***Impfarzt im Gesundheitsgremium der Stadt, der sich sehr intensiv mit der Pathologie von Pocken beschäftigt hat, erklärte, dass das Essen von Zwiebeln die Menschen praktisch immun gegen diese Krankheit macht.*** *Unter den italienischen, polnischen und ungarischen Einwohnern der Stadt ist nicht ein einziger Fall von Pocken aufgetreten. Diese Leute essen große Mengen Zwiebeln. Und geimpft worden ist kaum einer von ihnen.* [760] › Hinweis

1901 behandelte man im Stadtkrankenhaus von Venedig 200 Tuberkulosepatienten mit Knoblauch. Man stellte Verbesserungen in jedem Stadium der Krankheit fest.

> *Über 200 Patienten wurden so behandelt, zusätzlich zu den normalen Hygienemaßnahmen und der Behandlung der Symptome. Eine Verbesserung konnte in jedem Stadium der Tuberkulose beobachtet werden, besonders in den frühen Stadien der Krankheit … Der Husten wird gelindert, die lokalen körperlichen Symptome verschwinden ebenso wie der Nachtschweiß und die Hämothysen (der Bluthusten). Auch der Appetit nimmt wieder zu, ebenso wie das allgemeine Wohlbefinden.* [761] › Hinweis

Im Jahre 1902 veröffentlichte Dr. Minchin einen Artikel mit dem Titel »Die erfolgreiche Behandlung von Tuberkulose und Lupus mit Knoblauch«. Er wurde wie folgt zitiert:

> *Ich sehe ihn als eine vollkommen sichere und wirksame Behandlungsmethode gegen alle Fälle von Lungentuberkulose in fast allen mäßig fortgeschrittenen und auch in sehr weit fortgeschrittenen Stadien. Er wirkt ziemlich schnell … Ich habe damit so viel Erfolg gehabt, dass ich nur noch wenige Fälle von Schwindsucht als hoffnungslos ansehe.* [762] › Hinweis

Im Jahre 1904 wurde eine interessante Studie über Meerschweinchen veröffentlicht, an denen Versuche mit Tuberkulose durchgeführt wurden. Die Gruppe der Tiere, die täglich mit Knoblauch gefüttert wurde, blieb frei

von Infektionen. Die nicht mit Knoblauch gefütterte Kontrollgruppe wurde infiziert.

> *[Dr. Carrazzani] glaubt, dass ein ausreichend großzügiger Gebrauch von Knoblauch eine Immunität gegen Infektionen erzeugt. Von einer Gruppe Meerschweinchen, die in einer von Tuberkelbazillen erfüllten Atmosphäre gehalten wurde, waren jene, bei denen der Nahrung täglich ein Gramm Knoblauch beigemischt wurde, nach drei Monaten frei von Tuberkulose, während die anderen stark infiziert waren … Die Ansichten von Dr. Carrazzani könnten eine Erklärung sein für die relativ niedrige Todesrate durch Lungentuberkulose bei den Italienern, sowohl in ihrem Ursprungsland als auch in den USA.* [763] › Hinweis

Ein Artikel aus dem Jahre 1917 zeigte, dass sich von den 56 unterschiedlichen Behandlungsmethoden im *Metropolitan Hospital* in New York Knoblauch am erfolgreichsten gegen Tuberkulose erwies. Man stellte auch fest, dass Knoblauch wirksam gegen Keuchhusten ist.

> *William Charles Minchin schrieb in der Ausgabe der Zeitschrift* Medical Press and Circular *vom 13. Juni 1917 über die Ergebnisse einer über mehrere Jahre laufenden Sonderstudie über die therapeutische Wirkung von Knoblauchöl. Das Öl besteht aus Allylsuphid mit flüchtigen Terpenen, die sozusagen ein natürliches Antiseptikum für die innere Behandlung darstellen, viele krankheitserregende Keime im Körper abtöten und gleichzeitig harmlos für das Gewebe sind … Bei der Behandlung von Keuchhusten hat sich Minchin zufolge Knoblauch als das wirksamste Mittel erwiesen. Bei Erwachsenen, die frische Succusallii Sativa inhalierten, wurden die lästigen Symptome rasch beseitigt. Er muss jedoch zwei oder drei Tage lang jeweils drei bis fünf Stunden durchgehend eingeatmet werden, um die besten Resultate zu liefern. Bei Kindern wird in den frühen Stadien eine schnelle Verbesserung erreicht, wenn 20 Minims (etwa 1200 Mikroliter) von dem Saft alle vier Stunden mit ein wenig Sirup eingenommen werden. Der Autor betont ausdrücklich die positiven Wirkungen von Knoblauch bei der Behandlung von*

> *Tuberkulose, und er führt die Resultate an, die die Mitarbeiter des* Metropolitan Hospital *in New York* ***bei der Behandlung von 1082 Fällen von Tuberkulose erzielt haben. Von den 56 unterschiedlichen Methoden hat sich Knoblauch ganz eindeutig als am erfolgreichsten erwiesen.*** [764] › Hinweis

Die moderne Wissenschaft bestätigt, was bereits seit Hunderten von Jahren bekannt ist, nämlich dass Knoblauch den Körper beim Kampf gegen Infektionen unterstützt. Bei einer im Jahre 2003 durchgeführten Studie wurde die Wirkung von oral verabreichtem Knoblauch gegen den Methizillin-resistenten Staphylococcus Aureus (MRSA) überprüft, ein weitverbreitetes und tödliches Pathogen, das gegen viele der heute verwendeten Antibiotika resistent ist. Man kam zu dem Schluss, dass Knoblauch »in einer dosisabhängigen Art und Weise das Wachstum von MRSA hemmte und ihn abtötete«. [765] › Hinweis

Echinacea, auch Sonnenhüte, Scheinsonnenhüte oder Igelköpfe genannt, werden schon seit langer Zeit für die Behandlung gegen Infektionen benutzt. Sie wirken, indem sie das Immunsystem stärken, damit es Infektionen besser abwehren kann, insbesondere bei den ersten Anzeichen einer Erkältung oder Grippe. Der Artikel aus dem Jahre 1901 beschreibt die bemerkenswerte Wirkung von Echinacea gegen Pocken. Selbst bei deren schlimmster Art, den schwarzen Pocken, trat eine stetige Verbesserung auf, wenn Echinacea eingenommen oder als Körperlotion verwendet wurde.

> *Dr. Joseph Adolphus schreibt: »Ich habe die positiven Wirkungen von Echinacea bei zwei Epidemien beobachtet. Das Mittel milderte die Stärke der Krankheit, reduzierte den Schleimauswurf und die Symptome und förderte die Genesung. Ich habe häufig Fälle von schwarzen Pocken erlebt, bei denen die Symptome äußerst stark waren: hohes Fieber, Delirium, einige Komafälle, starker, abstoßender Körper- und Atemgeruch, unterdrückter Urin. Sie verbesserten sich stetig, wenn Echinacea eingenommen oder als Lotion auf dem Körper verteilt wurde.«* [766] › Hinweis

Im Jahre 1904 sprach Dr. Mathews über die bemerkenswerten Wirkungen von Echinacea nicht nur bei Blutinfektionen, sondern auch bei der Behandlung von Pocken und Milzbrand. Er bemerkte, dass bei Fällen von Milzbrand die Bildung von Furunkeln mithilfe von Echinacea gestoppt werden konnte. Außerdem stellte man fest, dass sie Schmerzen bei Verbrennungen fast sofort linderte.

> *Bei den positiven Erfahrungen, die wir bei der Verbesserung der fast hoffnungslosen Fälle der verschiedenen Formen von Blutvergiftung gemacht haben, bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass wir mit Echinacea das beste und sicherste aller Mittel dieser Klasse besitzen. Bei der Behandlung von Typhus scheint die Pflanze besonders wertvoll zu sein. Und sie kann ohne Unterbrechung vom Einsetzen bis zum Verschwinden der Krankheit verwendet werden, bei jeder Temperatur und ohne befürchten zu müssen, dass dem Patienten durch eine falsche Dosis ein irreparabler Schaden zugefügt wird. Jedoch kann man mit Sicherheit davon ausgehen, dass, falls das Mittel ordnungsgemäß verabreicht wird, die Schwere der Krankheit abklingt, keine Komplikationen auftreten und die Dauer der Krankheit verkürzt wird. … **Bei Pocken werden die Schmerzen gelindert, die Dauer des Fiebers ist verkürzt und die schlimmsten Folgen werden verhindert. Als Mittel gegen Milzbrand ist es so wirksam, dass die Bildung neuer Furunkelkolonien fast mit Sicherheit verhindert wird. …** Als Mittel gegen Verbrennungen habe ich niemals etwas Vergleichbares erlebt. Es lindert den Schmerz und das brennende Gefühl fast unmittelbar.* [767]
> › Hinweis

Im Jahre 1905 schilderte Dr. C. S. Chamberlin die Wirkung von Echinacea bei Sepsis, einer Infektion, die sich bis in den Blutstrom ausbreitet. Er war davon überzeugt, dass es eine sehr wirksame Behandlung ist, die den Tod verhindern kann.

> *Die Resultate, die mit der Verwendung von Echinacea erzielt worden sind, haben mich davon überzeugt, dass es kein wirksameres Mittel gegen eine septische Infektion gibt. Ich habe sie wiederholt bei Fällen*

von Septikämie bei Verletzungen der Extremitäten verwendet, die bei anderen Formen der Behandlung einen Verlust der Körperteile zur Folge gehabt und möglicherweise den Patienten das Leben gekostet hätten. [768] › Hinweis

Es ist wahrscheinlich, dass die meisten dieser Patienten so schlecht ernährt waren, dass Nahrungsmittelergänzungen mit Vitaminen und Enzymen einen großen Unterschied ausmachten.

Yambohne (Jicama)

In den 1890er-Jahren wurde General Rivera von der mexikanischen Armee damit konfrontiert, dass viele seiner Männer an Typhus litten. Eine Frau gab den Soldaten ein Mittel, auf das sie überraschend schnell ansprachen. Bei dem Mittel handelte es sich um ein Präparat aus der Yambohne, ein süßes Wurzelgemüse, das in Mexiko sowie Mittel- und Südamerika verbreitet ist. Diese vergessene Heldin der Geschichte benutzte ein Wurzelgemüse, um mehr als 4000 Fälle von Lungenentzündung oder Typhus zu heilen. Erstaunlicherweise wurde jede einzelne Person geheilt, und es gab keine Berichte über Tote. Das ist besonders bemerkenswert, denn diese Krankheit forderte damals besonders viele Opfer.

> *General Aureliano Rivera, einer der tapfersten und gefeiertsten Offiziere der mexikanischen Armee, hat während der vergangenen fünf Monate mehr für die Unterdrückung der Typhusepidemie in Mexiko getan als alle Ärzte des Landes zusammen. Bei einer seiner Kampagnen im Staat Oajaca vor etwa einem Jahr waren einige Männer in seiner Armee krank. Sie hatten Typhus. Einer Frau aus einer Kleinstadt in der Nähe wurde gestattet, den Patienten ein Heilmittel zu verabreichen. Die Ergebnisse waren überraschend positiv. Alle Männer erholten sich sehr schnell von der Krankheit. Der General fragte die Frau, ob das Mittel, das sie verwendete, ein Geheimnis wäre. Sie antwortete, dass es sich lediglich um ein Präparat aus der Yambohne handelte, eine mehlhaltige Wurzel … Innerhalb der vergangenen Monate sprach sich überall herum, dass General Rivera gratis eine Medizin verteilt, die gegen Typhus wirkt. Es kamen so viele Indios, die es haben wollten, dass er gezwungen war, eine Verteilerstelle zu eröffnen, in der er täglich Dosen der Yambohne an Hunderte armer Leute verteilt, die ihn darum bitten. Im vergangenen Jahr hat General Rivera schätzungsweise* ***mehr als 4000 Fälle behandelt, und nicht ein einziger Patient ist gestorben. Jede***

Person, die von Lungenentzündung oder Typhus befallen wurde und das Mittel nahm, wurde damit geheilt. *Das Mittel wurde niemals von Chemikern analysiert, und seine Wirkungsweise und seine Eigenschaften sind unbekannt.* [769] › Hinweis

Frischer Gemüsesaft

Ein Artikel in der *New York Times* aus dem Jahre 1905 berichtete von einem Heilmittel gegen Tuberkulose, das von Dr. Russell entwickelt wurde. Seine Behandlung bestand aus Gemüsesäften, die Patienten von aktiver Tuberkulose heilte.

> *Dr. Russell sagte, dass er eine Kombination aus Nahrungsmitteln entdeckt hätte, die effektiv die Tuberkulosebazillen abtöten. Der wirksamste Bestandteil bei dieser Kombination – die aus Butter, Brot, Eiern, Milch und Emulsion besteht – sind Gemüsesäfte. Seit der Einführung dieser Säfte berichtete er über bemerkenswerte Resultate bei seinen Tuberkulosepatienten. Die Flüssigkeit, die Dr. Russell und seine Kollegen für wirksam halten, ist eine Saftmischung aus sämtlichen Gemüsearten, die man auf dem Markt bekommen kann. Seit dem 7. Januar wird sie den Patienten im Krankenhaus zusammen mit der üblichen Diät verabreicht. In den ersten fünf Monaten dieses Jahres wurden elf Patienten als »offensichtlich geheilt« entlassen. Während des ganzen Jahres 1904 wurde eine Rekordzahl von 13 Heilungen erzielt. Dieser plötzliche Anstieg und die Tatsache, dass die Patienten immer noch mit Gemüsesaft behandelt werden und gesund sind, führte die Prüfer zu der Ansicht, dass Dr. Russell eine Flüssigkeit entdeckt hat, deren Eigenschaften die Tuberkulose heilen können … Zuerst wurden Kartoffeln, Zwiebeln, Rote Beete, Rüben, Kohl und Sellerie verwendet. Später kamen Süßkartoffeln, Äpfel, Ananas, Karotten, Pastinak und dann auch Rhabarber, Zucchini, Tomaten, Spinat, Radieschen, Stangenbohnen und grüne Erbsen hinzu.* [770]
>
> › Hinweis

1906 veröffentlichte Dr. Russell ein 126-Seiten-Buch über seine Tuberkulosebehandlung. Im ersten Teil dieses Buches beschrieb er die Behandlungsmethode. Den Rest widmete er detaillierten Fallgeschichten

von 55 Patienten, die sorgfältig überprüft worden waren. Es wurden nur Patienten zugelassen, die eindeutig an Tuberkulose litten, und sie wurden erst für geheilt erklärt, nachdem festgestellt wurde, dass sie vollkommen frei von Tuberkelbazillen waren. Dr. Russels Behandlungsprotokoll schrieb einen gesunden Lebensstil vor. Dazu gehörten auch Gemüsesäfte. Bemerkenswerterweise wurden alle 55 Patienten, die an der Studie teilnahmen, geheilt.

> *Die Lungentuberkulose ist eine Krankheit, die durch schlechte Ernährung oder Unterernährung verursacht wird. Der Behandlungsplan basiert auf dem, was allgemein als die vernünftigste Methode für die Beseitigung von Schmerzen angesehen wird: Reichlich frische Luft und Sonne, gutes Essen, ausreichender Schlaf, regelmäßiger Sport sowie Aufmerksamkeit gegenüber den kleinen Dingen des Lebens, von denen man weiß, dass sie die Ernährung positiv beeinflussen … Wenn die Patienten zweimal täglich ins Krankenhaus kommen, bietet das die Chance, sie an einen gesunden Lebensstil zu gewöhnen. Ursprünglich kamen sie ja nur mit der Absicht, ihre Emulsion und den Gemüsesaft zu trinken.* [771] › Hinweis

Spätere Untersuchungen in den 1950er-Jahren zeigten, dass zumindest ein Teil der positiven antibakteriellen Wirkungen von Gemüsesaft auf Lykopen zurückzuführen ist.

> *Bei einem Versuch, eine antibakterielle Substanz aus nicht-pathogenen Bakterien zu extrahieren, entdeckten Forscher am Karolinska-Institut in den 1950er-Jahren, dass der Tomatensaft, der als Kulturmedium benutzt wurde, einen effektiven antibakteriellen Wirkstoff enthält. Eine weitere Charakterisierung der lipophilen Fraktion führte zur Entdeckung, dass das Lykopen im Tomatensaft der aktive Wirkstoff war.* [772] › Hinweis

Dr. Max Gerson war ein weiterer Pionier auf dem Gebiet der Medizin. Zwischen den 1930er- und 1950er-Jahren verwendete er Obst- und Gemüsesäfte, eine sorgfältig zusammengestellte vegetarische Diät sowie

Vitamine und Mineralien, um Tuberkulose, Diabetes Typ 2, Herzkrankheiten, Nierenversagen, Krebs und andere chronische Krankheiten zu heilen. Seine Arbeit wird heute durch seine Tochter Charlotte weitergeführt, die im *Gerson Institute* in San Diego in Kalifornien arbeitet. Die Gerson-Therapie aktiviert die außerordentlichen Selbstheilungskräfte des Körpers durch eine organische, vegetarische Diät, rohe Säfte, Kaffeeeinläufe und natürliche Nahrungsmittelergänzungen.

Apfelweinessig

Essig ist ein übliches Nahrungsmittel, das durch Fermentierung hergestellt wird. Apfelweinessig ist ein altes Volksheilmittel, das gegen zu hohes Cholesterin, Halsschmerzen, Nebenhöhlenentzündung und viele andere Beschwerden eingesetzt wird. In einem Artikel aus dem Jahre 1877 wurde über Dr. Roths Erfolge bei der Anwendung von Essig gegen Pocken berichtet.

> *Dr. med. D.G.Oliphant aus Toronto, der den Artikel über den Einsatz von Essigsäue bei Scharlach gelesen hatte, schreibt von einer »Essigkur«, die gegen Pocken eingesetzt wird. Dr. Roth behauptete, damit sehr große Erfolge bei der Behandlung erzielt zu haben. Essig sei ein zuverlässigeres Vorbeugemittel gegen Pocken als Belladonna gegen Scharlach.* ***Dr. Roth gab sowohl den Kranken als auch den Personen in ihrer Umgebung 14 Tage lang zwei Esslöffel Essig nach dem Frühstück und am Abend. Nur wenige der so behandelten Patienten zogen sich die Krankheit zu. Keiner, der dieser vorbeugenden Behandlung unterzogen wurde, starb. Bei den Personen, die der üblichen Behandlung unterzogen wurden, war die Todesrate wie üblich.*** [773] › Hinweis

Im Jahre 1899 wies Dr. Howe ebenfalls nach, dass Essig vor Pocken schützen kann. Die Personen, die sich einer Behandlung mit Essig unterzogen, waren in der Lage, Patienten mit Pocken zu pflegen, ohne befürchten zu müssen, sich die Krankheit selbst zuzuziehen. Der Autor bemerkte, dass trotz ständiger Kontakte mit Kranken der Essig gegen Pocken schützte. Dies wurde als eine »feststehende Tatsachen angesehen«.

> *Die Behandlung mit Essig als Vorbeugung gegen die Ansteckung mit Pocken, die von Dr. C.F. Howe, einem Amtsarzt aus Atchison in Kansas begründet wurde, ist keine bloße Theorie mehr, sondern eine*

> *feststehende Tatsache. Sie konnte bei mehreren hundert Personen in der Stadt und im Regierungsbezirk Atchinson, die Kontakt mit Kranken haben, bestätigt werden. Viele dieser Personen, zum Beispiel die Krankenschwestern, konnten schon allein aus Platzmangel unmöglich von den Kranken ferngehalten werden. Mit anderen Worten:* ***Jeder, ob er nun geimpft wurde oder nicht, kann einen Patienten mit Pocken pflegen, ohne befürchten zu müssen, sich die Krankheit selbst zuzuziehen, falls er vier Mal täglich einen Esslöffel Essig in einer Tasse Wasser zu sich nimmt.*** *Bei kleinen Kindern ist eine geringere Menge ausreichend als bei Erwachsenen.* [774] › Hinweis

Im Jahre 1901 vertrat Professor MacLean wiederum die Idee, Apfelweinessig drei oder vier Mal pro Tag einzunehmen, um vor der Ansteckung mit Pocken zu schützen.

> *Dr. phil. J.P. MacLean, der alle Ergebnisse der großen Männer zurückwies, die ein Jahrhundert lang davon überzeugt waren, dass Impfungen gegen Pocken schützen würden, äußert sich jetzt in Zeitungen darüber, was er für die wahre Vorbeugung hält.* ***Keine der Gefahr von Pocken ausgesetzte Person muss sich noch vor Ansteckung fürchten, wenn sie drei oder vier Mal pro Tag zwei oder drei Esslöffel reinen Apfelessig zu sich nimmt. Die Diskussion kann jetzt als abgeschlossen betrachtet werden. Die Pocken sind endlich besiegt!*** *Schade nur, dass Dr. phil. McLean so lange gebraucht hat, um seine große Entdeckung bekannt zu geben … Essigsäure aus Apfelsaft darf auf keinen Fall durch Essigsäure aus Traubensaft ersetzt werden.* [775] › Hinweis

Heute wissen wir, dass Apfelweinessig stark desinfizierend wirkt und den Körper alkalisiert, was eine stärkere Resistenz gegen Krankheit bewirkt. Außerdem enthält er Kalium und zahlreiche Enzyme, die die Verdauung fördern. Er besitzt Wirkstoffe gegen Skorbut und ist seit urdenklichen Zeiten erfolgreich bei zahlreichen Krankheiten eingesetzt worden.

Im Jahre 1902 diskutierte Dr. G. W. Harvey die Wirkungen von Essig bei der Behandlung von Pocken. Er hatte festgestellt, dass Essig auch gegen Diphtherie wirksam sei.

> *Essig und Apfelsaft sind bekannt für ihre vorbeugende und heilende Wirkung bei Pocken und sollten gründlich getestet werden. Ich weiß aus persönlicher Erfahrung, dass Essig ein Gegenmittel für das Gift der Diphtherie ist, und ich habe so viel Vertrauen dazu, dass ich es bei jeder Krankheit anwende. Bis jetzt habe ich noch nicht einen einzigen Patienten verloren.* [776] › Hinweis

Der Apfelweinessig, der in diesen Fällen angewandt wurde, war roh, ungefiltert und nicht pasteurisiert, also genau das, was die meisten Gesundheitsexperten heute empfehlen.

Apfelweinessig anzuwenden mag ein wenig seltsam anmuten, aber nur deshalb, weil die Leute daran gewöhnt wurden, die alte Prophylaxe gegen Pocken zu akzeptieren: roher, mit Krankheit behafteter, kontaminierter Eiter aus dem Magen eines infizierten Tieres (normalerweise einer Kuh), der mit Glyzerin verdünnt in den Arm eines Menschen gespritzt wird, bis der Arm roh und blutig ist. Welche Behandlungsmethode ist wohl seltsamer?

Lebertran

Lebertran ist eine nährstoffreiche Nahrungsergänzung, die für ein gesundes Immunsystem sorgt. Die Ärzte vergangener Generationen hatten großes Vertrauen zu den therapeutischen Wirkungen von Lebertran, besonders bei der Behandlung von Infektionen wie Tuberkulose.

> *Der unbestreitbare Wert von Lebertran in allen Fällen von reduzierter Lebenskraft … hat ihn zu einem von der Medizin allgemein anerkannten und viel verwendeten Mittel gemacht. Seine Wirkung wurde nicht nur bei chronischer Mangelernährung erwiesen, sondern auch beim Aufbau von Gewebe und bei der Rekonvaleszenz, besonders nach Lungen- und Bronchialentzündungen.* [777] › Hinweis

> *Es gibt überhaupt keinen Zweifel, dass Lebertran ein wichtiges Mittel gegen Tuberkulose ist, allein schon deshalb, weil er einen beträchtlichen Anteil an leicht verdaulichen Fetten enthält und als Nahrungsmittel statt als Medikament verwendet werden kann.* [778] › Hinweis

Kindbettfieber ist eine bakterielle Infektion, die sich Frauen während einer Geburt oder Fehlgeburt zuziehen. Bevor die Ärzte etwas über Bakterien wussten, verursachten sie selbst einen großen Teil der Fälle von Kindbettfieber, weil sie nichts davon hielten, sich die Hände zu waschen und die Ermahnungen von Dr. Ignaz Semmelweis und Dr. Oliver Wendell Holmes in den Wind schlugen. Im Jahre 1929 veröffentlichten Mellanby und Green eine Arbeit, in der sie nachwiesen, dass die Sterberate bei unnötigerweise infizierten Frauen um erstaunliche 66 Prozent zurückging, nachdem man ihnen Lebertran verabreicht hatte.

> *Ärzte der Geburtsklinik in der Grafschaft Lanark in der Nähe von Edinburgh führten einen Versuch durch, mit dem sie die Ergebnisse*

von Green und Mellanby bestätigten. ***Die Behandlung mit Lebertran reduzierte die Fälle von Kindbettfieber um beeindruckende zwei Drittel.*** [779] › Hinweis

Silberwasser (kolloidales Silber)

Kolloidales Silber ist eine flüssige Suspension von mikroskopisch kleinen Silberpartikeln. In der Alternativmedizin wird es immer noch als Mittel gegen Infektionen mit breitem Wirkungsspektrum empfohlen. 1901 berichtete Dr. Dvoretzky über zehn Fälle, bei denen Silberwasser bei der Behandlung verschiedener Arten ernsthafter Infektionen eingesetzt wurde. Den Patienten ging es nach der Behandlung bedeutend besser, und viele konnten innerhalb kürzester Zeit als »vollkommen geheilt« entlassen werden.

> *Kolloidales Silber hat die Eigenschaft, sämtliche krankheitserregende Bakterien abzutöten, die im Blut zirkulieren, nachdem sie die natürlichen Barrieren überwunden haben, die ihr Eindringen in den Kreislauf behinderten. Es kann wahrscheinlich auch ihre Toxine neutralisieren. Die Wirkung dieses »metallischen Antitoxins« äußert sich durch das rasche Verschwinden sämtlicher Symptome der allgemeinen Intoxikation, das Absinken des Fiebers und die Veränderung der Pulsfrequenz, die in allen Fällen zu verzeichnen ist. … Dieses neue Mittel hat eine große Zukunft. Es ist eine der stärksten Waffen im Kampf gegen septische Wundinfektionen und allgemeine Infektionen.* [780] › Hinweis

Im Jahre 1918, während der Grippepandemie, bei der Millionen Menschen starben, wurde anscheinend ein Grippeausbruch auf einem Schiff durch den Einsatz von kolloidalem Silber unter Kontrolle gebracht, das man in die Augen und in die Nase der Patienten träufelte.

> *Im September 1918 wurde das Schiff am Dock von Norfolk in Virginia festgemacht. Es war eine Grippeepidemie ausgebrochen, und über das Schiff wurde unverzüglich eine Quarantäne verhängt. Von der Gesundheitsbehörde wurden Pläne ausgearbeitet, mit denen die*

schnelle Ausbreitung der Krankheit verzögert werden sollte. Im Rahmen einer vorbeugenden Behandlung wurde kolloidales Silber zweimal täglich in die Augen und die Nase geträufelt. Diese Behandlung erwies sich als sehr erfolgreich. Die Krankheitsfälle unter der Mannschaft gingen rapide zurück. [781] › Hinweis

Dieses erfolgreiche Eingreifen wurde schnell vergessen. Hätte man diese Mittel häufiger und in Kombination angewendet, hätte sich die Medizin möglicherweise in eine Richtung entwickelt, die die reichen Ressourcen nutzt, die uns von der Natur geschenkt wurden. Stattdessen kam das heute herrschende medizinische Paradigma auf, Material von kranken Tieren zu nehmen und gesunden Menschen in die Haut zu spritzen, weil dies angeblich immun macht.

17 | Glaube und Furcht

Das schlimmste Gefühl des gemeinen Mannes ist die Furcht – Furcht vor dem Unbekannten, dem Komplizierten, dem Unerklärlichen. Was er vor allen anderen Dingen will, ist Sicherheit.

Henry Louis Mencken (1890–1956)

Zahlen amüsieren mich, besonders wenn ich sie selbst zusammengestellt habe. In diesem Fall trifft nämlich die Bemerkung zu, die man Disraeli zuschreibt: »Es gibt drei Arten von Lügen: Lügen, infame Lügen und Statistiken.«

Mark Twain (1835–1910)

Es gibt aber auch nicht den geringsten Beweis für den Nutzen der Impfungen oder des Serums gegen Diphtherie, außer Statistiken. Und Statistiken sind Lügen. Es gibt zwei Arten von Lügen: vorsätzliche Lügen und dumme Lügen. Ich habe zu viel Zeit hinter den Kulissen verbracht, da, wo die medizinischen Statistiken erstellt werden, um auch nur ein Fünkchen Vertrauen zu ihnen zu haben.

F.N. Seitz, Mechanotherapeut, 1908

Der große Feind der Wahrheit ist häufig nicht die vorsätzliche oder hinterhältige Lüge, sondern der hartnäckige, von allen geglaubte und unrealistische Mythos. Der Glaube an Mythen ermöglicht die Bequemlichkeit der Meinung ohne die Unbequemlichkeit des Nachdenkens.

Glaube und Furcht haben mächtigen Einfluss auf die Psyche. Da die hierarchischen Mächte diese menschlichen Schwächen immer ausgenutzt haben, haben sie unglücklicherweise die Welt geformt.

Da die Welt ein gefährlicher Ort ist, sind die Menschen zu der Überzeugung gebracht worden, dass nur Regierungen und große Institutionen den notwendigen Schutz bieten können, weil sie größer sind und viel mehr wissen, als man selbst weiß. Also werden Regeln und Einschränkungen eingeführt. Jene, die das glauben, verlieren das Vertrauen zu ihren eigenen Fähigkeiten und überlassen das Denken und das Treffen von Entscheidungen anderen.

Ärzte bilden da keine Ausnahme. Sie geben ihr unabhängiges Denken auf und verlassen sich lieber auf Vorschriften, Beratungsgremien und Traditionen, die sich entsprechend den politischen Einflüssen der jeweiligen Zeit ändern können.

An den Universitäten bringt man den Ärzten bei, den menschlichen Körper als zufällig entstandenes, mit Fehlern behaftetes Gefäß zu betrachten, das mit Operationen, Antibiotika, Medikamenten gegen hohen Blutdruck, Antihistaminen, Entzündungshemmern und anderen medizinischen Mitteln ständig korrigiert werden muss. Dieses Paradigma hat bewirkt, dass man die Menschen während der vergangenen hundert Jahre immer mehr davon überzeugt hat, ausschließlich den Ärzten zu trauen, denn nur sie seien in der Lage, diese schädlichen Abweichungen der Schöpfung zu beheben.

Ende des 19. Jahrhunderts schrieb Dr. Charles Creighton einen umfassenden Bericht, der in der *Encyclopedia Britannica* veröffentlicht wurde.[782] › Hinweis Sein sehr detaillierter Beitrag beschrieb viele ernsthafte Probleme mit dem von der Medizin geförderten Verfahren des Impfens. Er kritisierte zahlreiche Aspekte dieses Verfahrens, zum Beispiel die Geschichte von Edward Jenners Entdeckung, die Risiken des Impfens, die Wirksamkeit des Impfens und des erneuten Impfens, sowie die entsprechende Gesetzgebung.

Seine Arbeit enthielt zusätzlich noch zahlreiche Tabellen, die den Nutzen des Impfens in Zweifel zogen, zum Beispiel die Zahlen der Todesfälle durch die Hautkrankheit Erysipel nach einer Impfung gegen Pocken. 1903 wurde die Arbeit in die *Encyclopedia Britannica* aufgenommen. Jedoch waren vorher alle Tabellen entfernt worden. [783] › Hinweis

1922 wurde Dr. Creightons Beitrag zum Thema Impfen komplett herausgenommen und durch einen neuen Artikel mit dem Titel »Vaccine therapy« ersetzt. [784] › Hinweis Dieser Artikel enthielt nur einen kurzen Abschnitt, der sich auf den von Edward Jenner entdeckten ursprünglichen Pockenimpfstoff bezog. Dort stand, dass die Pockenimpfung immun mache, und falls eine geimpfte Person durch Zufall doch noch Pocken bekommen sollte, werde die Krankheit einen »sehr milden Verlauf nehmen«. [785] › Hinweis

Der übrige Artikel behandelte verschiedene Anwendungsbereiche der Impfbehandlung und kam zu dem Schluss, dass Impfungen noch in anderen Bereichen zur Anwendung kommen und als ein wichtiger Beitrag zur Bekämpfung von Krankheiten anerkannt werden würden. Die Ideologie und der Mythos hatten somit konkrete und empirische Studien verdrängt. Die Geschichte der großartigen Erfolge in Leicester, wo man die Kranken nicht geimpft, sondern abgesondert und desinfiziert hatte, sowie die dokumentierten Krankheiten und Todesfälle im Zusammenhang mit dem Impfen; die Pockenpandemie von 1872; die Tatsache, dass die Pocken trotz sinkender Impfzahlen zu einer milden Krankheit geworden waren; die Verbreitung der Maul- und Klauenseuche durch Impfaktionen und die erstaunlich erfolgreiche Anwendung von Apfelweinessig gegen Pocken – dies alles wurde von der konventionellen Medizin, deren Macht immer mehr zugenommen hatte, unter den Teppich gekehrt.

Die neuen Schriften, die man unter Ärzten und in der Öffentlichkeit verteilte, beschäftigten sich vorzugsweise mit dem Mythos von »Jenners großartiger Entdeckung«. Der Glaube an gefährliche Keime und lebensrettende Impfstoffe beherrschte immer mehr das Denken der Öffentlichkeit und der Medizin.

Das Impfen wurde den Massen als das wirksamste Mittel gegen Krankheiten verkauft. Als Nächstes kam 1895 das Antitoxin gegen

Diphtherie, und die Impfungen gegen Diphtherie begannen im Jahre 1920. Später wurde eine Flut von Forschungen über die Möglichkeiten des Einsatzes von Impfstoffen finanziert und mit großer Begeisterung durchgeführt. Nach 1900, als das Impfen gegen Kinderlähmung immer weiter verbreitet wurde, nahm auch die Praxis vieler intramuskulärer Injektionen bei Impfungen und anderen medizinischen Behandlungen zu. Ende 1911 wurden in Neuseeland beispielsweise die folgenden Impfstoffe eingesetzt:

- Akne-Impfstoff (gemischt)
- Aknebazillus-Impfstoff
- Coley’s Toxin
- Impfstoff gegen Colibakterien
- Kombinierte Impfstoffe gegen Erkältungen
- Impfstoff gegen Catarrhalis Micrococcus
- Serum gegen Diphtherie
- Bazillenimpfstoff von Friedlander
- Impfstoff gegen Gonococcus
- Impfstoff gegen den Grippevirus
- Antiserum gegen Meningococcus
- Schutzimpfung gegen die Pest (Haffkine)
- Hypophyseextrakt (Valporole)
- Pneumococcus-Impfstoff
- Staphylococcus-Impfstoff (gemischt)
- Staphylococcus-Impfstoff (Aureus)
- Staphylococcus-Antiserum (Polyvalent)
- Staphylococcus-Antisera, Kindbettfieber
- Staphylococcus-Antisera, Pyogenes
- Staphylococcus-Antisera, rheumatischer Fiebersenker
- Staphylococcus-Antisera, Erysipel
- Neues Tuberkulin T.R. (Koch)
- Neues Tuberkulin T.R. (Azoules)
- Neues Tuberkulin T.R. (Koch, Lucius und Bruning)

- Tuberkulin gegen Pirquet-Reaktion
- Tuberkulin (Alt) für Menschen (Koch)
- Tuberkulin (Alt) für Rinder (Koch)
- Tuberkelemulsion (Lucius und Bruning)
- Tuberkel-Impfstoff 0,0005 Milligramm
- Tuberkel-Impfstoff 0,0001 Milligramm
- Normales Pferdeserum
- Tuberkel, feucht für opsonische Schätzung
- Impfstoff gegen Staphylococcus Albus
- Tuberkel für Konjunktivaltest
- Impfstoff gegen Typhusbazillus
- Tetanus-Antiserum [786] › Hinweis

Diese Liste ist ziemlich bizarr, aber derselbe Schwachsinn spielte sich in den USA ab. In den Protokollen der Senatsanhörungen von 1972 kann man detailliert nachlesen, dass 32 »wertlose Impfstoffe« genehmigt und auf den Markt gebracht wurden. [787] › Hinweis Die geschätzten Kosten für die Impfstoffe, die »von geringem Wert und möglicherweise sogar schädlich« waren, waren »astronomisch«. Einige der Impfstoffe befanden sich bereits seit 20 Jahren auf dem Markt.

Hier ist die Liste:

1. Produkt A	Bacterial vaccine mixed respiratory
2. Produkt B	Respiratory UBA
3. Produkt C	Staphylococcus-streplococcus UBA
4. Produkt D	Kombinierter Impfstoff Nr. 4 mit Katarrhalis
5. Produkt E	Gemischter Impfstoff Nr. 4 mit H. Influenzae
6. Produkt F	Staphylococcus vaccine
7. Produkt G	Entoral
8. Produkt H	Typhoid H. Antigen
9. Produkt I	Vacagen-Tabletten

10. Produkt J	Brucellin Antigen
11. Produkt K	Staphxlo-strepto-serobacterin-Impfstoff
12. Produkt L	Catarrhalis-serobactrin-Impfstoff gemischt
13. Produkt M	Sensitivierter bakterieller Impfstoff H. Influenzae serobakterin in Impfstoff gemischt
14. Produkt N	Staphage lysate Typ I
15. Produkt O	Staphage lysate Typ III
16. Produkt P	Staphage lysate Typen I und III
17. Produkt Q	Catarrhalis combined vaccine
18. Produkt R	Stepto-straphylo vatox
19. Produkt S	Staphylococcus toxoidvaccine vatox
20. Produkt T	Respiratory vatox
21. Produkt U	Respiratory B.A.C.
22. Produkt V	Gram-negative B.A.C.
23. Produkt W	Pooled stock B.A.C. Nr,
24. Produkt X	Pooled stock B.A.C. Nr. 2
25. Produkt Y	Staphylococcal B.A.C Do.
26. Produkt Z	Pooled skin B.A.C
27. Produkt AA	Mixed infection phylacogen
28. Produkt BB	Immunoval oral vaccine
29. Produkt CC	Immonovac respiratory vaccine (parenteral)_
30. Produkt DD	Streptococcus immunogen arthritis
31. Produkt EE	N. Catarrhalis vaccine (kombiniert)
32. Produkt FF	N. Catarrhalis vaccine immunogen (kombiniert)

Zu den Herstellern gehörten *Eli-Lilly*, *Merck Sharp & Dohme* und *Parke Davis*.

Von Anfang an wurde das Impfen dadurch gefördert, dass man die Vorteile maßlos übertrieb und ständig Versprechungen machte, die man nicht einhalten konnte. Wenn es möglich war, hielt man Probleme und Katastrophen, die durch das Impfen verursacht worden waren, vor der Öffentlichkeit geheim. Anfang des 20. Jahrhunderts schrieb Dr. Charles Cyril Okell, ein angesehener Experte auf dem Gebiet der ansteckenden Krankheiten, [788] › Hinweis zahlreiche Artikel, die in einer Reihe von medizinischen Zeitschriften veröffentlicht wurden. Er war der Erste, der in den USA an sich selbst Versuche mit dem Scharlacherreger durchführte. Kurz vor seinem vorzeitigen Tod im Jahre 1939 schrieb er seine letzte Arbeit, die man eigentlich als eine Beichte auf dem Totenbett bezeichnen könnte. Darin schilderte er die großen Übertreibungen in Bezug auf den Nutzen der Impfungen und das Verheimlichen von Fehlern.

> *Die Immunisierung der Massen wurde mit fast religiöser Inbrunst betrieben. Ihre Anhänger machten sich kaum jemals Gedanken darüber, wo das alles enden würde und ob die* ***überschwänglichen Erwartungen, die man durch die Propaganda bei der Bevölkerung erweckte, jemals erfüllt werden könnten. Ohne Propaganda kann man eine groß angelegte Impfaktion natürlich nicht durchführen, aber es ist gefährlich, Propaganda mit wissenschaftlichen Tatsachen zu vermischen. Wenn wir der Bevölkerung die ganze Wahrheit mitgeteilt hätten, dann hätte sich wohl kaum jemand dazu bereitgefunden, sich impfen zu lassen. …*** *Irrtümer und Fehler kommen immer mal vor, und wenn sie passieren, dann können sie eine sehr wertvolle Lehre sein. Aber leider werden sie dann immer unterdrückt und verheimlicht. Jene, die eine genaue Kenntnis von den Unfällen bei den Impfaktionen der vergangenen Jahre hatten, wissen, dass es der Ressourcen von Organisationen wie denen des Geheimdienstes bedarf, um die Wahrheit darüber herauszufinden, was wirklich schiefgelaufen ist.* [789] › Hinweis

Während der Zeit, da das Impfen praktisch als Patentlösung angesehen wurde, galten die infektiösen Erreger als Ursache vieler Krankheiten.

Pellagra verursachte Durchfall, Dermatitis, Demenz und den Tod. Heute wissen wir, dass diese Krankheit durch einen Mangel an Niacin (Nicotinsäure) oder Tryptophan verursacht wird. Es gab jedoch Zeiten, da die Ärzte annahmen, dass Pellagra durch einen Virus verursacht wurde. Im Jahre 1952 schrieb Dr. Ralph Scobey über Pellagra:

> ***Harris (1913) war in der Lage, gefiltertes Gewebematerial von Pellagra-Opfern Affen zu infizieren, um bei diesen Versuchstieren eine entsprechende Krankheit hervorzurufen.*** *Aus diesen Versuchen kam er zu dem Schluss, dass in dem injizierten Material ein Virus vorhanden sein und dieser die Ursache von Pellagra sein müsste. Hätte man sich ausschließlich an die Arbeit von Harris gehalten, wären verschiedene Virusstämme entdeckt worden, und man hätte einen Impfstoff entwickeln können, der bei Versuchstieren erfolgreich gewesen wäre.* [790] › Hinweis

Die Gefahr einer Krankheit schien in den Augen der Wissenschaft immer dann zuzunehmen, sobald ein Impfstoff entwickelt worden war. Zum Beispiel galten Masern und Windpocken früher als normale Kinderkrankheiten, bis dann die Impfstoffe zur Verfügung standen. Dann rückten plötzlich die Komplikationen der Infektion in den Vordergrund. Nachdem diese Risiken bekannt gemacht wurden, verbreitete sich die Angst, und die meisten Leute gaben ihre eigene Verantwortung auf und überließen die Entscheidung den Ärzten. Sie glaubten, dass sie ein kleineres Risiko akzeptieren mussten, um ein größeres zu vermeiden. Glaube und Furcht vermischten sich und machten die Mehrheit dazu bereit, sich impfen zu lassen. Möglicherweise gab es einige Proteste von Eltern, die wussten, dass Masern und Windpocken normale und harmlose Kinderkrankheiten waren, aber diese Stimmen wurden schnell zum Schweigen gebracht.

Man hat immer behauptet, und tut dies auch heute noch, dass der Protest gegen das Impfen von Leuten kommt, die keine Ahnung von Wissenschaft haben und dass ihr Widerstand Krankheit und Tod verursache. In seinem im Jahre 2011 erschienenen Buch *Deadly Choices: How the Anti-Vaccine Movement Threatens Us All* (zu Deutsch: *Tödliche Entscheidungen: Wie die*

Anti-Impf-Bewegung uns alle bedroht) schreibt Dr. Paul Offit über seinen Glauben an Edward Jenner und die erste Impfaktion.

> *Im Jahre 1796 entwickelte Edward Jenner einen Impfstoff, der die Pocken vom Antlitz der Erde tilgte. … Im Jahre 1898 gab die britische Regierung schließlich dem Druck wütender Bürger nach und verabschiedete ein Gesetz, nach dem das Impfen aus Gewissensgründen verweigert werden könnte. Leute, die sich nicht impfen lassen wollten, mussten das auch nicht mehr. Innerhalb eines Jahres erteilte die Regierung mehr als 200000 Ausnahmegenehmigungen. Ende der 1890er-Jahre fiel die Zahl der Impfungen dann steil ab. In Leicester blieben 80 Prozent der Säuglinge ungeimpft. … Die Kräfte, die gegen die Impfung waren, hatten gewonnen. … Als Resultat wurde England Europas Epizentrum der Pocken. Für die Gegner des Impfens in England war die Freiheit der Entscheidung zur Entscheidung zum Sterben geworden.* [791]
> › Hinweis

Was wir hier schmerzhaft vermissen, sind irgendwelche Beweise, um diese Aussagen zu belegen. Er hat keine Daten und Grafiken angeboten, um seine Theorien zu unterstützen. Seine Aussagen beeinflussen jedoch das, was andere Ärzte glauben. Paul Offit behauptet einfach, dass England Ende des 19. Jahrhunderts zum »Epizentrum der Pocken« geworden ist. Der Glaube der Leser, dass Offit ein Experte für ansteckende Krankheiten und somit auch ein Fachmann für Geschichte, besonders der Geschichte des Impfens, ist, ist anscheinend stärker als das Bedürfnis, irgendwelche Beweise für seine Behauptungen zu fordern.

In einem Artikel aus dem Jahre 2011 machte Saad Omer eine ähnliche Aussage; das Absinken der Impfbereitschaft führe zu einem Wiederauftauchen der Pocken. Omer zufolge war dies auf die »unverantwortlichen Ärzte« zurückzuführen, die sich nicht an das orthodoxe medizinische Modell hielten.

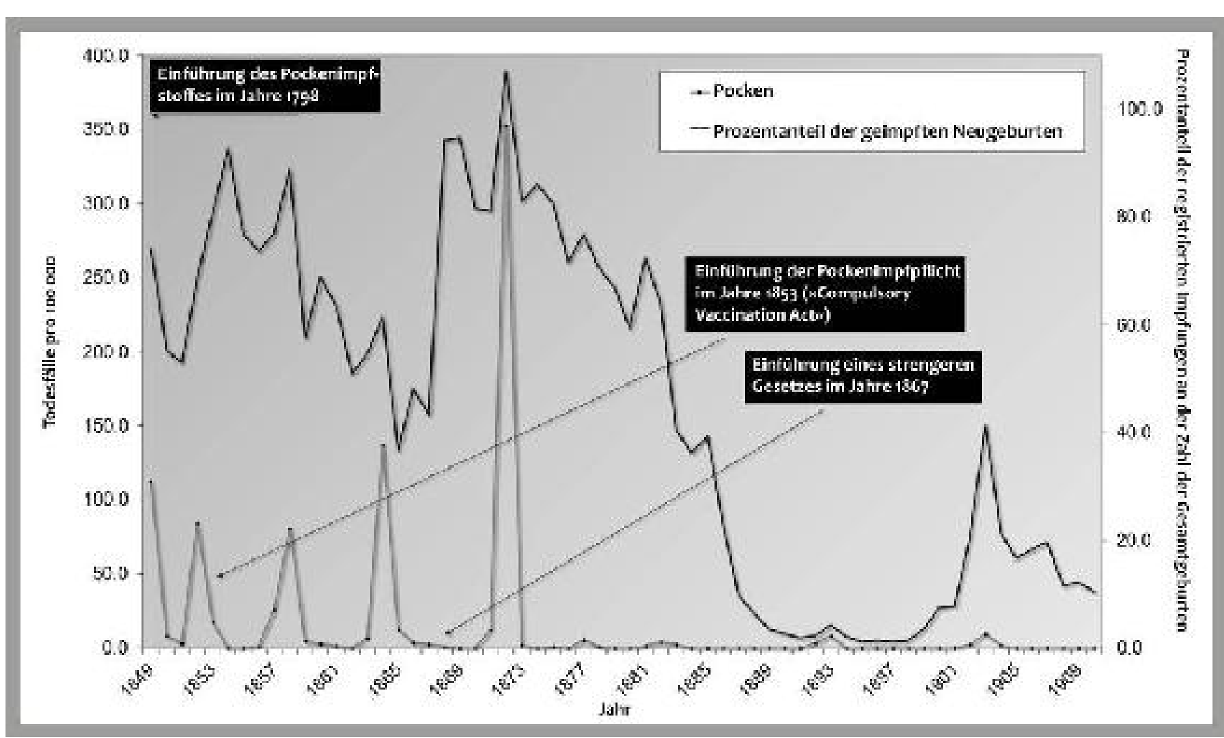
> *Trotz der Probleme beim Aufbau eines zuverlässigen und sicheren Impfsystems wurde Mitte des 19. Jahrhunderts das Impfen allgemein*

als ein effektives Mittel zur Verhinderung von Pocken akzeptiert, und die Zahl der Opfer von Pocken sank zwischen 1802 und 1840. In den 1850er-Jahren stellten sich »unverantwortliche Ärzte, die Vertreter unorthodoxer medizinischer Theorien«, gegen das Impfen. Die Zahl der Impfungen ging drastisch zurück, und die Pocken feierten in den 1870er-Jahren ein großes Comeback. [792] › Hinweis

Aussagen wie diese beeinflussen das Denken der Massen, werden aber durch keinerlei Beweise oder historische Dokumente bestätigt. An vielen Orten der Welt, einschließlich Leicester in England, waren die Impfraten im 19. Jahrhundert sehr hoch. Die strengen Gesetze in England, Massachusetts, Chicago und anderen Orten der Erde sorgten für extrem hohe Impfraten von 90 Prozent oder mehr. Trotzdem gab es wiederholt Pockenepidemien, die in der großen Pockenpandemie von 1872 gipfelten, die in der ganzen Welt zahlreiche Menschen tötete, auch unter der geimpften Bevölkerung.

Beachten Sie: Die Grafik 17.1 zeigt, dass es fast immer einen Spitzensatz an Pockenfällen gab, wenn besonders viel geimpft wurde. Diese Tatsache steht im Widerspruch zu den konventionellen Behauptungen der Medizin.

In den 1880er-Jahren waren die Impfraten in Leicester und in England insgesamt zurückgegangen. Die konventionelle Medizin ging damals allgemein (und fälschlicherweise) davon aus, dass es zu einem Wiederaufkommen von Krankheit und Tod durch Pocken kommen würde und dass die Pocken sich »wie ein Lauffeuer« innerhalb der nicht geimpften Bevölkerung verbreiten würden. Aber trotz dieser düsteren Voraussetzungen wurde die Leicester-Methode während der folgenden 60 Jahre anstelle der Impfungen effektiv durchgesetzt (siehe Grafik 17.1).



Grafik 17.1: Mortalitätsrate bei Pocken im Vergleich zur Gesamtzahl der Impfungen zwischen 1849 und 1910 in Leicester, England.

Es wurden Daten gesammelt, denen zufolge es unter den Geimpften eine höhere Todesrate gab als unter den nicht Geimpften. In einem 1928 verfassten Leserbrief an das *British Medical Journal* legte der Autor seine und damit die »Überzeugung fast aller Mediziner« dar, dass das Impfen notwendig sei, während er Statistiken präsentierte, die für die Jahre 1923 bis 1926 das genaue Gegenteil belegten.

> *»Die Sterberate bei den geimpften Personen [war] nur fünf Mal so hoch wie unter nicht geimpften Personen.«* [793] › Hinweis

Es gab viele Ärzte, die sehr erleichtert waren, dass das Versagen der Zwangsimpfung niemals so richtig bekannt wurde. Stattdessen wurde die Aufmerksamkeit auf neue Impfstoffe gelenkt.

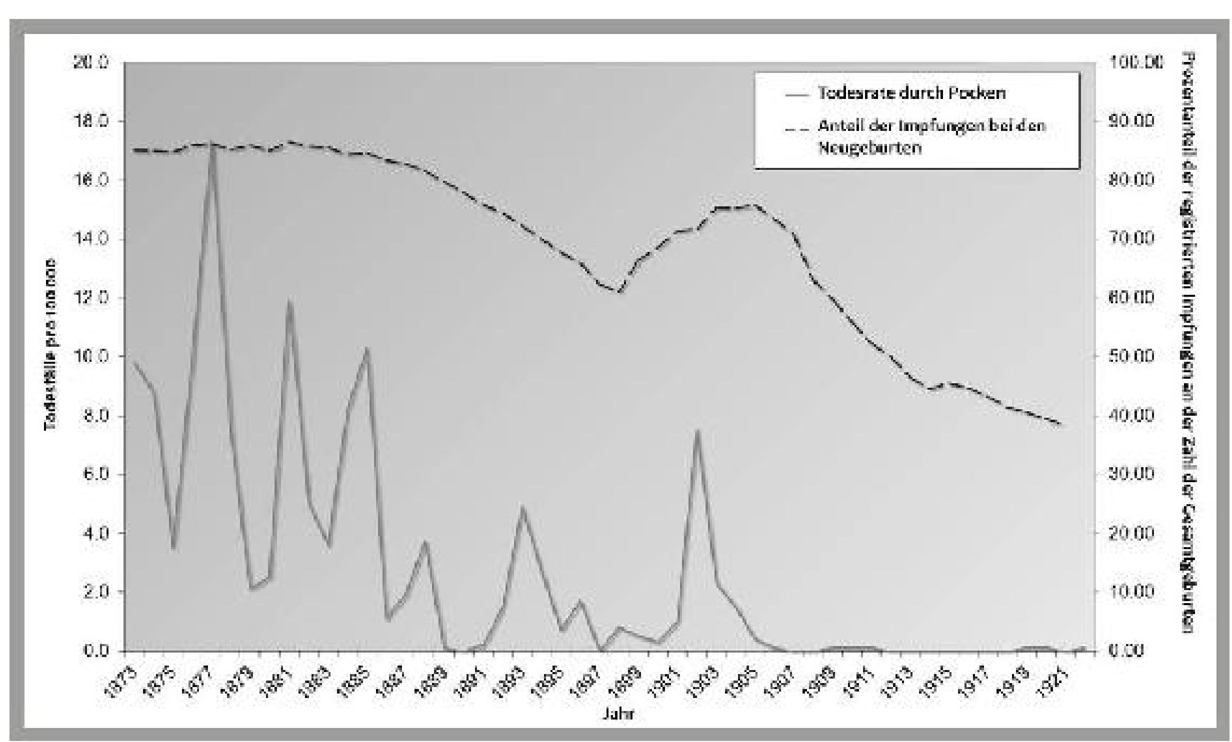
> *Die Zwangsimpfung, die einst praktisch von der gesamten Nation mitgetragen wurde, hat heute kaum noch einen Befürworter. Wir sind beschämt, dass wir diese Idee vollkommen über Bord werfen, und haben auch ein wenig Angst, dass, falls wir dies tun, eine künftige*

Epidemie uns Lügen strafen könnte. ***Wir ziehen es vor, die Zwangsimpfung eines natürlichen Todes sterben zu lassen, und sind erleichtert, dass die allgemeine Öffentlichkeit nicht neugierig genug ist, um eine Untersuchung zu verlangen.*** *In der Zwischenzeit wird unsere Aufmerksamkeit auf andere und neuere Formen der Immunisierung gelenkt.* [794] › Hinweis

Alle Probleme, die sich aus der Pockenimpfung ergaben, sind schon lange in Vergessenheit geraten. Die offiziell gemeldeten Todesfälle durch Pocken und andere Folgen der Impfung, einschließlich der gefürchteten Hautkrankheit Erysipel (Wundrose), werden niemals erwähnt. Gelbsucht und Syphilis wurden durch die Arm-zu-Arm-Impfung ebenfalls verbreitet.

Der praktisch unangefochtene Glaube an die Pockenimpfung ist schon so lange fest verankert, dass er eigentlich nie infrage gestellt, geschweige denn angegriffen wird. Die meisten Geschichtsbücher, in denen Edward Jenners Entdeckung erwähnt wird, kommen sehr schnell und ohne jeden Beweis zu dem Schluss, dass sie einen großen Nutzen gebracht hat. Einige erwähnen auch die Anti-Impf-Bewegung, aber sie wird immer als eine Gruppe ungebildeter und dummer Protestler dargestellt, die in gefährlichem Gegensatz zur modernen Wissenschaft stand.

Tatsächlich beweisen die Tatsachen das genaue Gegenteil von dem, was man so allgemein glaubt (Grafik 17.2). Während die Impfraten in England sanken, gingen auch die Todesfälle durch Pocken zurück.



Grafik 17.2: Mortalitätsrate bei Pocken im Vergleich zur Gesamtzahl der Impfungen zwischen 1873 und 1922 in England und Wales.

In seinem Buch behauptet Paul Offit auch, dass vor der Einführung des Impfstoffes gegen Keuchhusten jedes Jahr 7000 Menschen an dieser Krankheit gestorben sind, danach habe es nur noch 30 Todesfälle gegeben.

> *Der Keuchhusten (Pertussis) ist eine schreckliche Krankheit. Bevor in den 1940er-Jahren in den USA ein Impfmittel eingesetzt wurde, gab es jedes Jahr etwa 300000 Fälle von Keuchhusten, von denen etwa 7000 starben, fast alle von ihnen Kinder. Durch den Impfstoff sterben jetzt weniger als 30 Kinder pro Jahr an dieser Krankheit. Aber die Zeiten ändern sich.* [795] › Hinweis

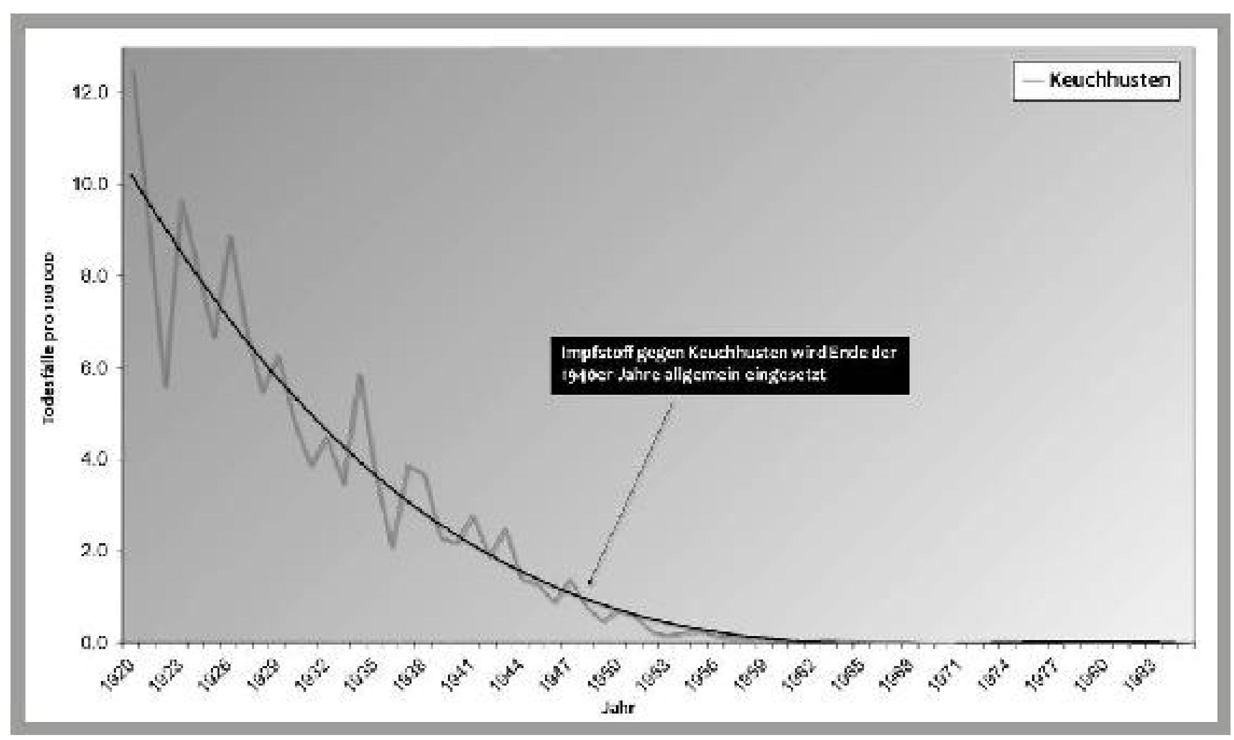
In einem Artikel, der 1988 in der medizinischen Zeitschrift *Pediatrics* erschien, wurde eine ähnlich falsche Behauptung aufgestellt. Die Tabelle auf Seite 412 zeigt die offiziellen Zahlen aus zwei Fünf-Jahres-Zeiträumen im Abstand von 16 Jahren. Als der Keuchhustenimpfstoff Ende der 1940er-Jahre eingeführt wurde, lag die Zahl der Todesfälle insgesamt bei durchschnittlich 1200 und nicht bei 7000. [796] › Hinweis

Noch bemerkenswerter ist, dass in diesen 20 Jahren die US-Bevölkerung um etwa 25 Prozent zunahm. Solch ein enormer Bevölkerungszuwachs macht es erforderlich, eine normalisierte Todesrate zu ermitteln. Aus den normalisierten Zahlen können wir ersehen, dass die Todesfälle pro 100000 Einwohner während dieser 20 Jahre um 85 Prozent gesunken sind. **Die Gefahr, an Keuchhusten zu sterben, ist dramatisch gesunken – von einem Wert eins von 15625 auf einen Wert eins von 125000. Diese Veränderung trat vor dem Einsatz irgendeines Impfstoffes ein.** Dieser eindeutige Abwärtstrend der Todesrate vor der Einführung des Impfstoffes wurde niemals anerkannt.

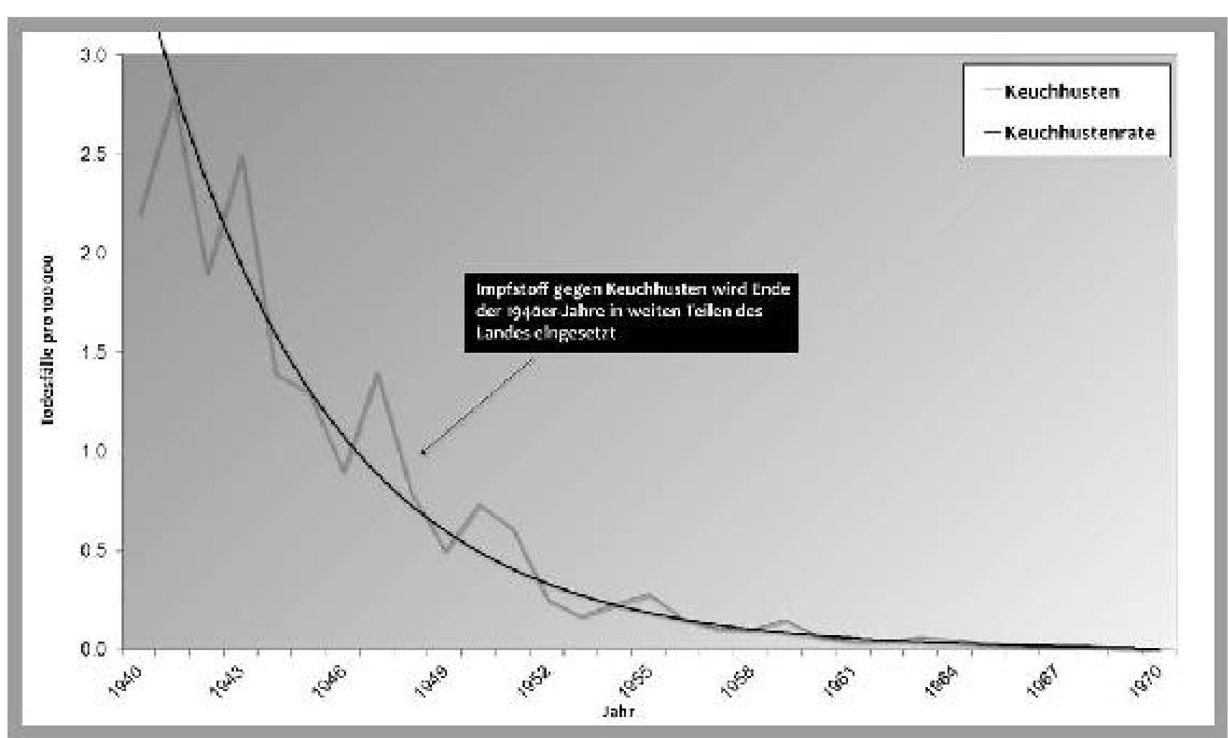
Jahr	Gesamt	Bevölkerung	Todesfälle
1926	10331	117399000	8,8
1927	8095	119038000	6,8
1928	6507	120501000	5,4
1929	7550	121770000	6,2
1930	5908	123077000	4,8
Durchschnitt	7678	120357000	6,4
1946	1273	141389000	0,9
1947	2018	144126000	1,4
1948	1173	146631000	0,8
1949	746	149188000	0,5
1950	1062	150688000	0,7
Durchschnitt	1254	146404000	0,8
% Veränderung	83,6 %	25,2 %	87,5 %

Viele Anhänger von Impfaktionen behaupten, dass der Rückgang der Krankheits- und Todesfälle auch auf die Antibiotika zurückzuführen sei. Aber die Todesrate durch Keuchhusten ging bereits seit den 1920er-Jahren zurück, lange bevor in den USA Antibiotika eingesetzt wurden. Eine Überprüfung der Daten ab 1920 zeigt einen ständigen Abwärtstrend bei der Todesrate durch Keuchhusten (siehe Grafik 17.3). Es ist schwer, irgendeinen signifikanten Einfluss des Impfprogramms auf die Todesrate durch Keuchhusten zu erkennen. Eine genaue Überprüfung derselben Daten

von 1940 bis 1970 zeigt ebenfalls einen ständigen Abwärtstrend bei der Todesrate (Grafik 17.4).



Grafik 17.3: *Mortalitätsrate bei Keuchhusten zwischen 1920 und 1995 in den Vereinigten Staaten.*



Grafik 17.4: Mortalitätsrate bei Keuchhusten zwischen 1940 und 1970 in den Vereinigten Staaten.

Hätte der Impfstoff gegen Keuchhusten einen wichtigen Beitrag zum allgemeinen Absinken der Todesfälle geleistet, dann hätte man unmittelbar nach der Einführung des Impfstoffes einen auffälligen Abwärtstrend feststellen müssen. Aber es gibt keinen erkennbaren Effekt. Die Aussage, dass »aufgrund des Keuchhustenimpfstoffes jetzt weniger als 30 Kinder pro Jahr an der Krankheit sterben«, wird nicht durch die offiziellen Daten bestätigt. Ebenso wie bei den Pocken waren auch hier andere Faktoren beteiligt, die dafür sorgten, dass der Keuchhusten von einer lebensgefährlichen zu einer relativ unbedeutenden Krankheit wurde.

In den 1970er-Jahren ging die Zahl der Impfungen in England stark zurück. Die Daten zeigen eindeutig, dass es nicht zu einem massiven Anstieg der Todesfälle kam, wie zu erwarten gewesen wäre, wenn die Impfungen wirklich einen Einfluss gehabt hätten. Eine Studie von 1984 bestätigte, dass »die Ängste in Bezug auf den Keuchhustenimpfstoff einen dramatischen Rückgang der Impfungen bewirkten, und als Konsequenz einen großen Anstieg der Meldungen. Trotz dieses Anstiegs ist die Zahl der Todesfälle nicht gestiegen.« [797] › Hinweis

Die Voraussage, dass es ohne Impfungen jährlich 7000 Todesfälle durch Keuchhusten geben würde, hat sich als haltlos erwiesen.

Paul Offit befasste sich auch mit dem Sinken der DTP-Impfungen in England Anfang der 1970er-Jahre. Während die Impfzahlen sanken, dachte man, es würde zu einer schweren Epidemie mit vielen Todesopfern durch Keuchhusten kommen.

> *Im Jahr vor Wilsons Abhandlung (1975) wurden 79 Prozent der englischen Kinder geimpft. 1977 war der Anteil auf 31 Prozent gefallen. Als Folge davon bekamen mehr als 100000 Kinder Keuchhusten, 5000 kamen ins Krankenhaus, 2000 bekamen schweren Keuchhusten, 80 bekamen Anfälle und 36 starben. Es war eine der schwersten Keuchhustenepidemien in der modernen Geschichte.* [798] › Hinweis

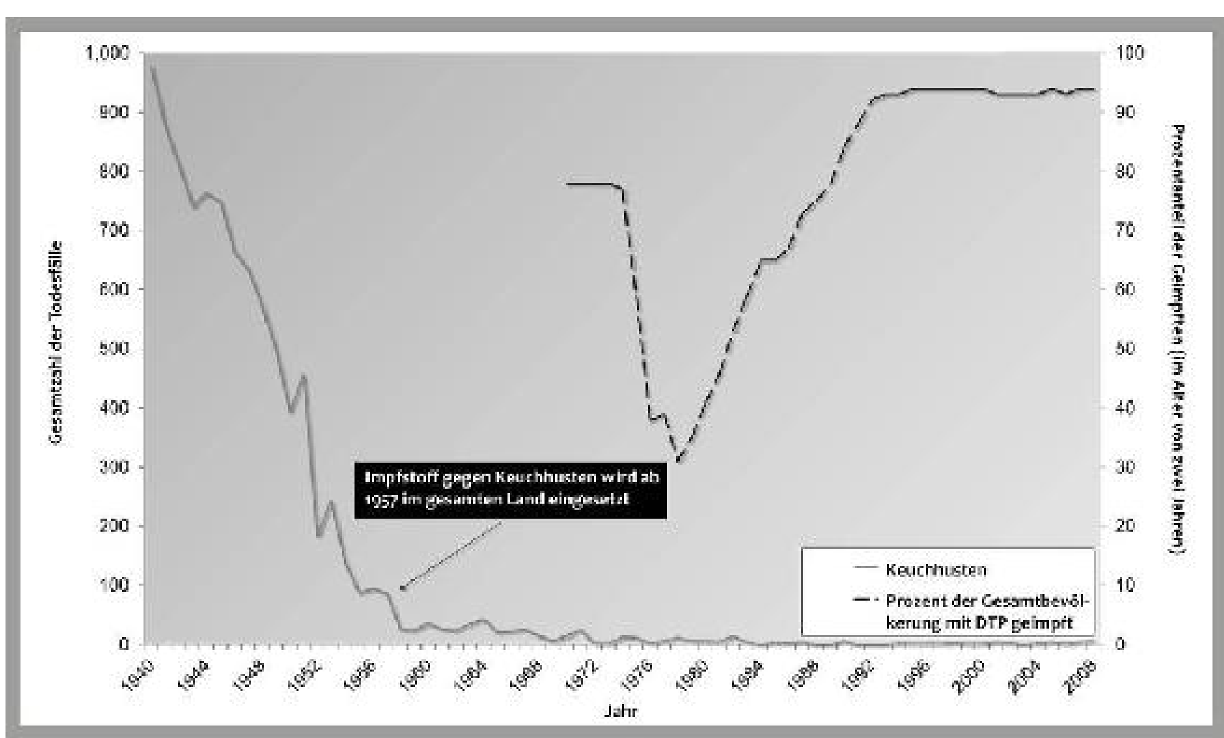
Handelte es sich hierbei um eine außergewöhnliche Epidemie? Da Dr. Offit nicht die Jahre angab, in denen es zu 36 Todesopfern gekommen sein soll, mussten wir uns die offiziellen Daten selbst besorgen. [799] › Hinweis In den Jahren zwischen 1976 und 1980 (in der Tabelle dunkel unterlegt) waren die Impfraten am niedrigsten. Den offiziellen Statistiken zufolge lag die Zahl der Todesopfer in diesen Jahren insgesamt bei 35. Das war die Zahl, die Dr. Offit als Argument angeführt hatte. **Die Todeszahl der vorangegangenen fünf Jahre zwischen 1971 und 1975 (**in der Tabelle heller unterlegt**), als die Impfraten höher waren, lagen bei insgesamt 55, also 1,5 Mal so hoch wie die Zahlen während der Zeit, die Dr. Offit als »eine der schwersten Epidemien in der modernen Geschichte« bezeichnet.**

Jahr	Gesamt	% DTP
1970	15	78
1971	**26**	**78**
1972	**2**	78
1973	**2**	78
1974	**13**	77
1975	**12**	59
1976	**3**	38

1977	**7**	39
1978	**12**	31
1979	**7**	35
1980	**6**	41
1981	5	46
1982	14	53
1983	5	59
1984	**1**	**65**

Die Zahl der Toten lag im Jahre 1974, als die Impfrate ihren Höhepunkt von 77 Prozent erreichte, etwa gleich hoch wie im Jahre 1978, als die niedrigste Impfrate von 31 Prozent erreicht wurde. Noch auffälliger ist, dass **die Zahl der Toten im Jahre 1971, als die Impfrate ihren Höchststand von 78 Prozent erreichte, am höchsten war, mehr als zweimal so hoch wie 1978, als die Impfrate einen Tiefstand von 31 Prozent aufwies.**

Wenn man sich die Zahlen ab 1940 anschaut, 17 Jahre vor der Einführung der Keuchhustenimpfung in England im Jahre 1957, dann erkennt man deutlich, dass es einen allgemeinen Abwärtstrend der Todesfälle gab (Grafik 17.5). Die Zahl der Opfer von Keuchhusten ging weiter zurück, wie es schon seit etwa hundert Jahren der Fall war, und dies stand in keinerlei Zusammenhang mit der Impfung der Bevölkerung. Die offiziellen Daten bestätigen nicht die Behauptung von Paul Offit, dass der Impfstoff gegen Keuchhusten für den enormen Rückgang der Todesfälle verantwortlich ist.

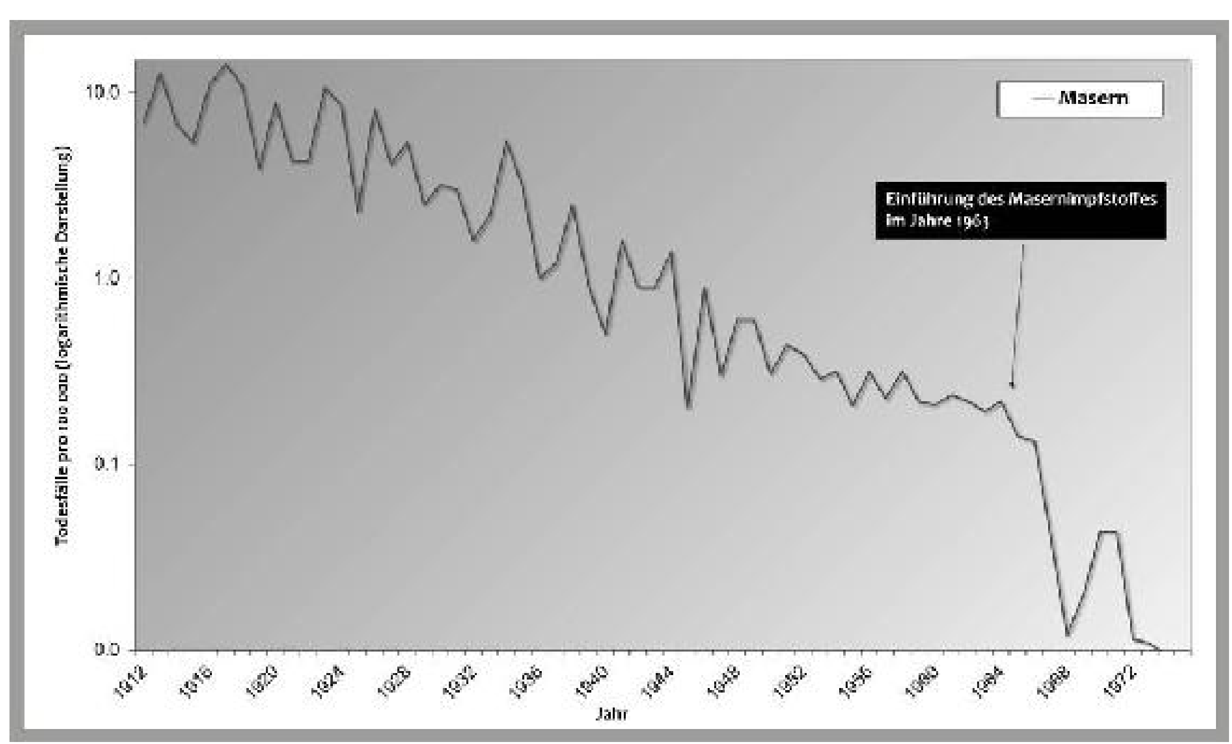


Grafik 17.5: Mortalitätsrate bei Keuchhusten in England und Wales zwischen 1940 und 2008.

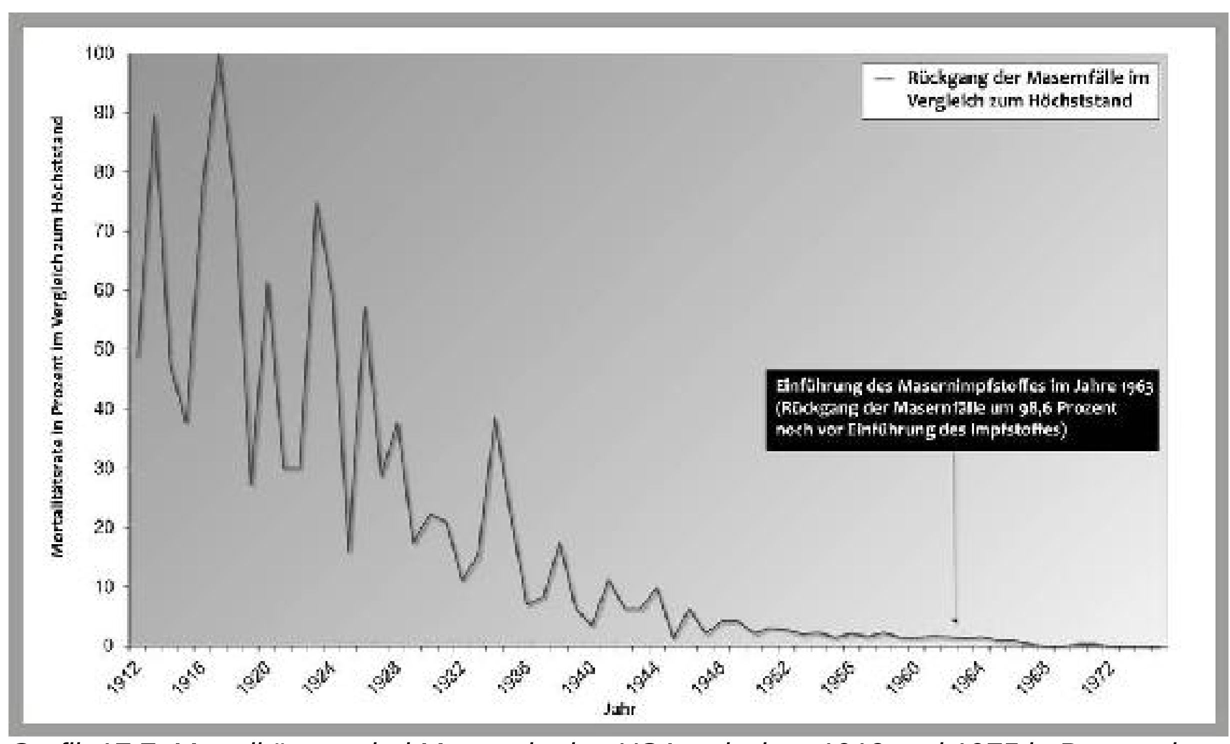
Eine ähnliche Deutung der historischen Daten in Bezug auf Masern findet sich in einem Artikel im *American Journal of Public Health* von 1980. Dort sagten die Autoren:

> *Die Todesrate aufgrund von Masern ist parallel zu den Fallzahlen seit der Einführung des Masernimpfstoffes im Jahre 1963 gefallen.* [800]
> › Hinweis

Die Autoren hatten eine Grafik (17.6) eingefügt, die einen starken Rückgang der Todesfälle durch Masern nach 1963 aufzeigt. Diese Information wird als eine logarithmische Grafik dargestellt, die eine kleinere Veränderung in der Todesrate nach 1963 hervorhebt. Jedoch zeigte eine andere Grafik (17.7) einen prozentualen Rückgang vom Spitzenwert und verwendet dabei genau dieselben Daten. Sie zeigt, dass vor 1963 die Todesrate bereits um mehr als 98 Prozent zurückgegangen ist. Dieser auffällige Rückgang von 98 Prozent wird von den Autoren der Studie überhaupt nicht erwähnt.

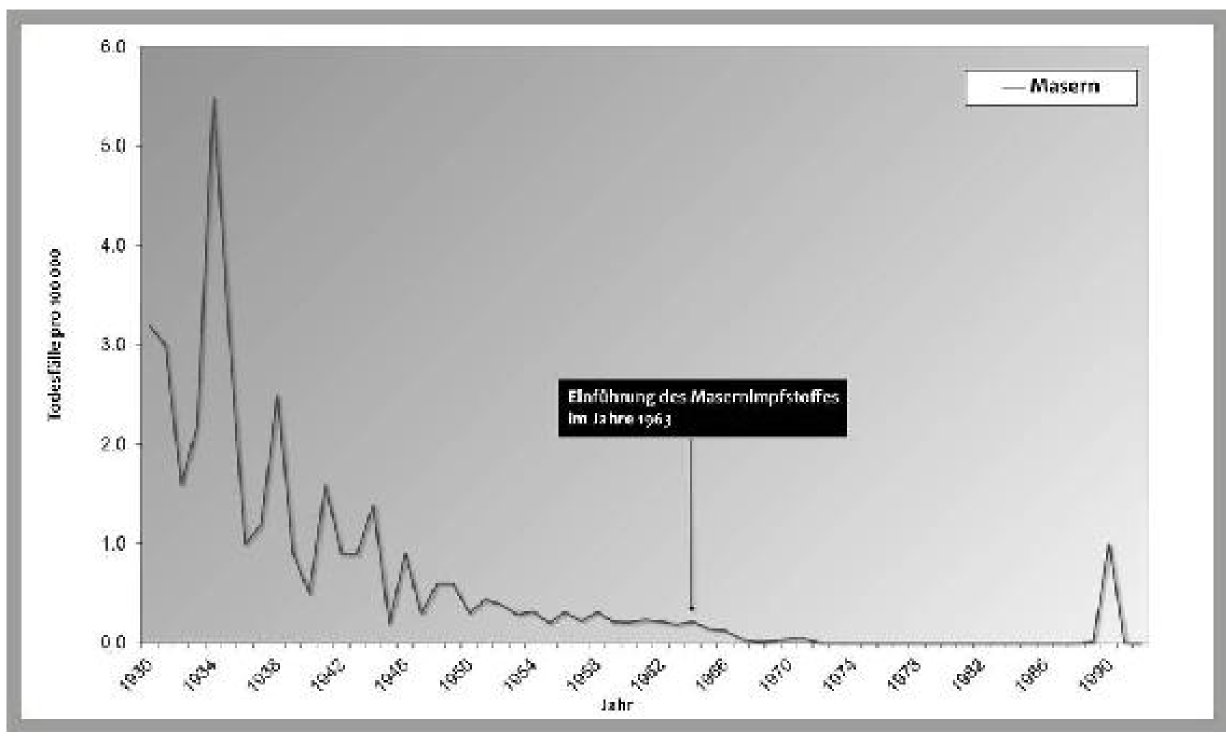


Grafik 17.6: Mortalitätsrate bei Masern zwischen 1912 und 1975 in den Vereinigten Staaten in einer logarithmischen Darstellung.



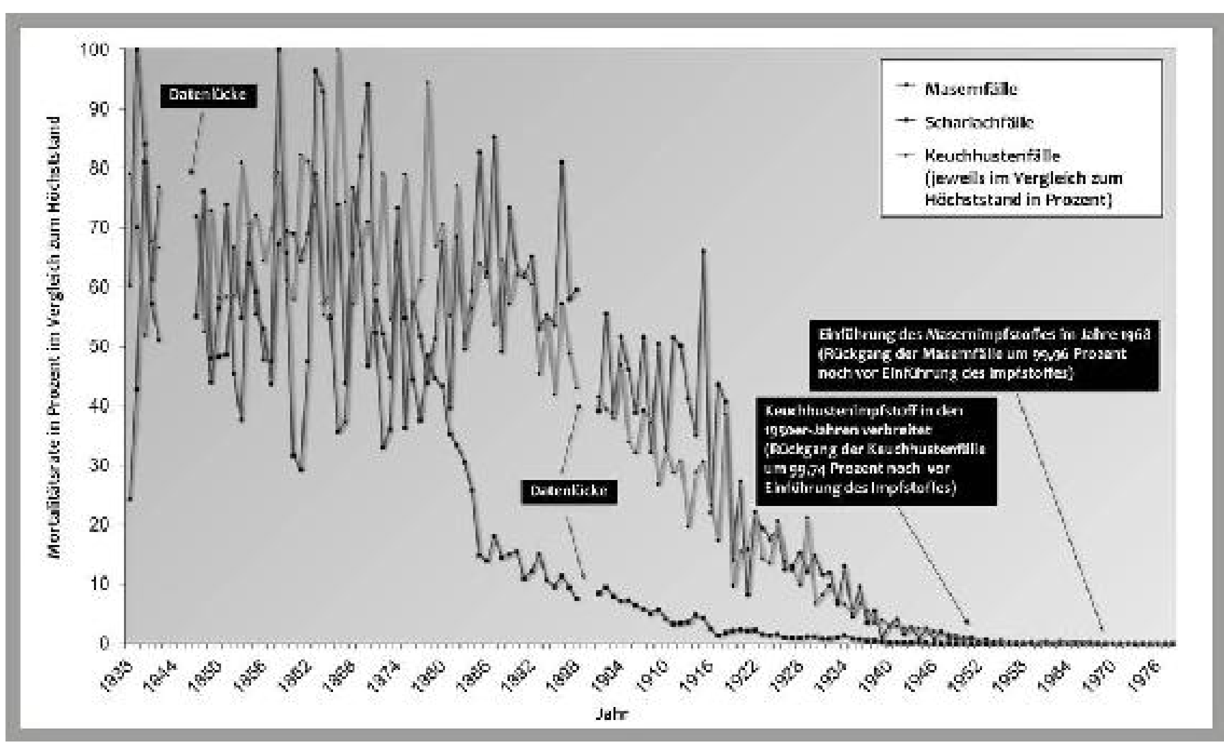
Grafik 17.7: Mortalitätsrate bei Masern in den USA zwischen 1912 und 1975 in Prozent im Vergleich zum Höchststand.

In einem Artikel im *Journal of the American Medical Association* (JAMA) von 2007 wiesen die Autoren darauf hin, dass zwischen 1953 und 1962 durchschnittlich 440 Personen an Masern starben. Bis 2004 war die Todesrate jedoch auf null gefallen. Diesen Rückgang führte man ausschließlich auf den Impfstoff zurück. [801] › Hinweis Obwohl diese Information rechnerisch korrekt ist, ist sie irreführend, weil nicht erwähnt wird, dass es bereits vor der Einführung des Impfstoffes zu einem massiven Rückgang der Todesfälle kam. Aus den Daten geht klar hervor, dass während der 1930er- bis 1950er-Jahre die Todesraten massiv zurückgingen und der Einfluss durch den Masernimpfstoff kaum erwähnenswert war (Grafik 17.8).



Grafik 17.8: Mortalitätsrate bei Masern in den USA ab 1930.

Daten aus England und Wales zeigen, dass es bereits vor der Einführung des Masernimpfstoffes zu einem massiven Rückgang der Todesfälle durch Masern kam. Die Grafik 17.9, die den prozentualen Rückgang vom Spitzenwert aufzeigt, beweist, dass die Mortalitätsrate bei Masern noch vor der Einführung des Masernimpfstoffes 1968 in England um fast 100 Prozent gefallen ist.



Grafik 17.9: Mortalitätsrate durch Scharlach, Masern und Keuchhusten im Vergleich zum Höchststand in England und Wales zwischen 1838 und 1978.

In demselben JAMA-Artikel von 2007 zeigen die Autoren, dass zwischen 1934 und 1943 4043 Menschen an Keuchhusten starben und 2004 nur noch 27. Sie behaupten, dass es aufgrund der Impfstoffe einen Rückgang der Todesfälle durch Keuchhusten um 99,3 Prozent gegeben hätte. Diese Aussage ist unaufrichtig und lässt wie üblich Einzelheiten aus, um das Gesamtbild zu verfälschen. Wie Sie aus der Grafik 17.3 ersehen können, waren die Todesfälle durch Keuchhusten schon lange vor der Einführung des Impfstoffes zurückgegangen, der somit nicht der maßgebende Faktor bei diesem Rückgang gewesen sein konnte. Eine schlimmere Infektionskrankheit des 19. Jahrhunderts, das Scharlachfieber, das ohne den Einsatz eines Massenimpfprogramms und noch vor der Einführung der Antibiotika ausgerottet wurde, wird in dem Artikel des JAMA überhaupt nicht erwähnt, vermutlich, weil man es nicht als eine durch einen Impfstoff vermeidbare Krankheit ansah.

Tatsächlich gab es einen Impfstoff gegen Scharlach, der aus Streptotoxin hergestellt wurde. Aber die meisten Menschen wissen heute nichts mehr davon. Der Impfstoff wurde zum ersten Mal 1912 in Russland angewandt,

und später auch in den USA, Ungarn und Polen. [802] › Hinweis Um 1930 wurde bekannt, dass der Impfstoff schwere Nebenwirkungen hatte.

> *Die Impfung gegen Scharlach mit dem Dicktoxin wurde aufgrund der Zahl der erforderlichen Injektionen und der Schwere der begleitenden Reaktionen nur sehr begrenzt angewandt.* [803] › Hinweis

> *Eine aktive Immunisierung gegen Scharlach wurde ziemlich selten durchgeführt, seit sie 1924 von den Dicks eingeführt wurde. Die Methode erforderte die Injektion des rohen, nicht modifizierten erythrogenischen Toxins in fünf wöchentlichen Abständen mit 500, 2000, 8000, 25000 und 80000 Hauttestdosen. Bei einigen Reihen wurde über eine Umkehrung der Dick-Reaktion in 90 bis 95 Prozent der Geimpften berichtet. Dies wurde bei nur 14 Prozent der Personen in der nicht geimpften Kontrollgruppe beobachtet. Jedoch wurden solche schweren Reaktionen bei zehn bis 30 Prozent der Geimpften beobachtet. Gelegentlich waren es auch mehr. Dies führte dazu, dass dieses Mittel keine breite Verwendung fand.* [804] › Hinweis

Eines der traurigsten Beispiele für den Verrat, den die Medizin an sich selbst beging, zeigt der Fall einer Reihe von Lernkrankenschwestern, die Lupus (»Schmetterlingsflechte«) bekamen, und zwar nach einer Impfung mit typhoid-paratyphoiden Impfstoffen gefolgt von zahlreichen Toxininjektionen gegen Scharlach. Sie waren alle gesund, als sie in der Schwesternschule aufgenommen wurden und starben etwa ein Jahr nach den Impfungen, denen lange schmerzhafte Krankheiten gefolgt waren.

> *Zuerst eine Injektion mit 500 Hauttestdosen (STD) mit einem Streptococcus-Toxin gegen Scharlach ohne irgendwelche negativen Folgen. Eine Woche später wurden 2000 STDs verabreicht. Das Ergebnis waren Gelenkschmerzen und Fieber. Sie musste drei Tage im Bett verbringen, meldete das jedoch nicht dem Gesundheitsamt. Neun Tage später kehrte sie zurück und erhielt die dritte Injektion von 8000 STDs. Dadurch bekam sie eine schwere Arthralgie in den Fingern und den Knien sowie Halsschmerzen. Sie verbrachte fünf Tage im*

Krankenhaus. Dort wurde bei ihr eine erhöhte Temperatur festgestellt. Die Untersuchungen ergaben eine wunde Kehle sowie eine großflächige Hyperämie, die sich von der Stelle der Injektion am linken Arm bis zum Handgelenk erstreckte. Man verabreichte ihr Aspirin. Danach ging es ihr besser, und sie wurde am 7. Dezember mit der Diagnose Dicktoxin-Reaktion entlassen. Sie kehrte am 12. Dezember in die Klinik zurück, und ihre Impfungen wurden fortgesetzt. Diese Injektionen wurden normalerweise mit Epinephrin ergänzt. [805]
› Hinweis

Die Beschreibung des Falls ging weiter. Zwei Monate nach den letzten Injektionen musste die Schwesterschülerin wieder ins Krankenhaus. Seit dem ersten Dick-Test fünf Monate zuvor hatte sie Schwellungen und Schmerzen in den Knöcheln und Zehen und Beschwerden in den Gelenken beider Hände. Die Diagnose lautete »rheumatische Arthritis«. Man gab ihr Aspirin, aber zwei Wochen später kamen die Schmerzen zurück, sie litt unter Schüttelfrost, Fieber, Halsschmerzen und Husten. Einen Monat später musste sie wieder für zwei Wochen ins Krankenhaus. Man führte eine Streptokokkenimpfung in kleinen Dosen durch. Aufgrund ihrer empfindlichen Reaktionen sah man jedoch von weiteren Impfungen ab. Man diagnostizierte bei ihr eine »heumatoide Arthritis und infektiöse Mononukleose«. Vier Monate später bekam sie Hautausschläge über der Nase und auf beiden Wangen, und ihr Speichel wurde übel riechend. Die Haut, die Wangen, die Oberlippe und die Nase waren mit purpurroten, gesprenkelten und verhärteten Hautausschlägen bedeckt. Zwei Monate später hatten sich die Ausschläge über ihren gesamten Körper ausgebreitet. Ein Jahr später starb die junge Frau. Alle drei Fälle in diesem Bericht sind gleichermaßen schockierend, und zwar wegen des totalen Mangels an Respekt gegenüber dem Wohl und der Gesundheit der Krankenschwestern.

Es gibt also einen Grund dafür, warum die meisten Menschen noch nie etwas vom Impfstoff gegen Scharlach gehört haben. Der fast schon religiöse Glaube an das Impfen kann so besser aufrechterhalten werden. Die Pflichtimpfung für Menschen, die in Gesundheitsberufen arbeiten, würde wahrscheinlich etwas kritischer betrachtet, wenn die Krankenschwestern

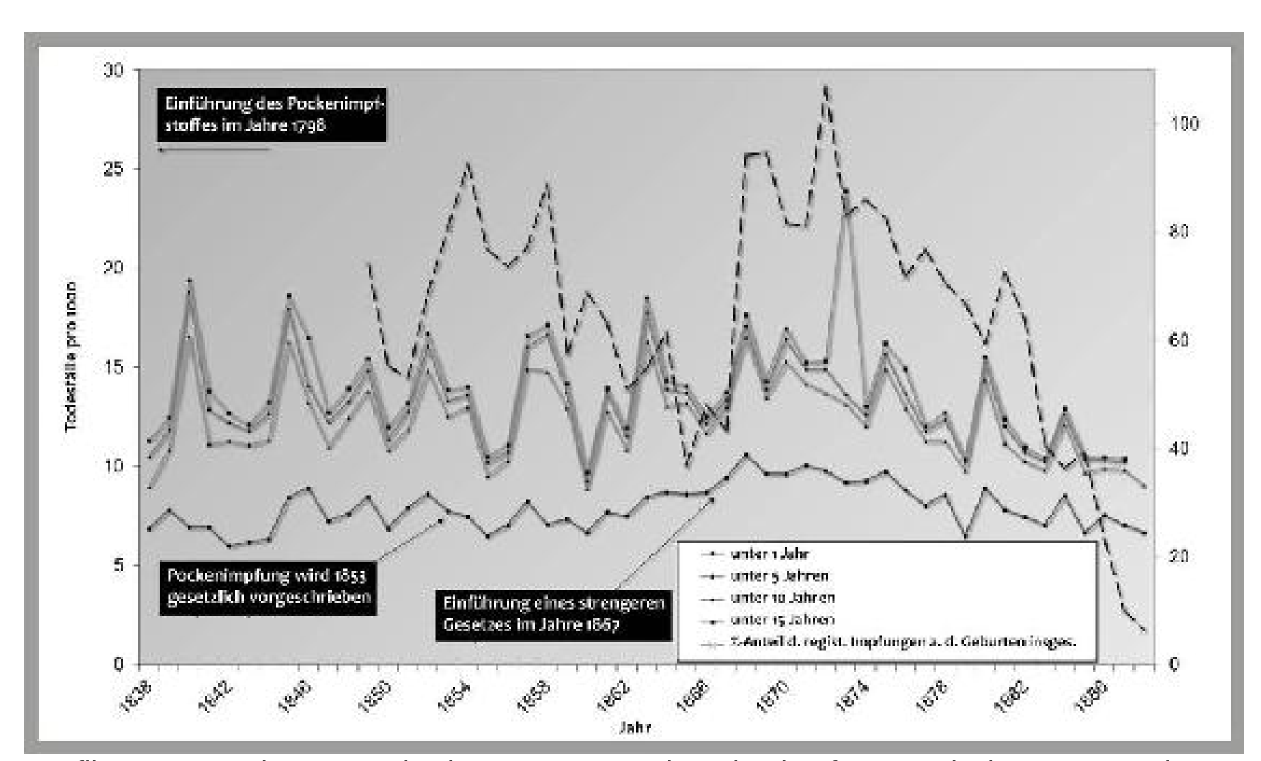
von heute wüssten, wie wenig kostbar sie in der Vergangenheit scheinbar gewesen sind.

Wir wollen hier nicht behaupten, dass die Impfungen absolut keinen Einfluss auf die Todesraten durch die Infektionskrankheiten hatten. Aber wenn man sich die historischen Statistiken ansieht, wird eindeutig klar, dass die meisten Behauptungen in Bezug auf die lebensrettenden Wirkungen der Impfungen maßlos übertrieben sind und **Risiken ständig geleugnet oder heruntergespielt wurden.** Obwohl die Behauptung, Impfstoffe seien für einen massiven Rückgang der Sterberaten verantwortlich, auf falschen Voraussetzungen beruhte, bestimmt sie das medizinische Denken in der ganzen Welt. Aussagen in der medizinischen Literatur übertreiben fast ausnahmslos die Vorteile der Impfungen.

> *Heute halten wir diese Krankheiten vielleicht nicht mehr für so gefährlich, weil wir sie dank der Impfungen nicht mehr so häufig erleben wie früher. Aber sie können immer noch tödlich sein. Die Masern haben Hunderte – manchmal Tausende – von Menschen pro Jahr getötet … Vor Jahren war die Diphtherie eine weitverbreitete und sehr gefürchtete Krankheit. Während der 1920er-Jahre befiel sie etwa 150000 Menschen pro Jahr und tötete etwa 15000 von ihnen. Seit damals sind die Zahlen dramatisch gefallen, und das haben wir den Eltern zu verdanken, die ihre Kinder gegen diese schreckliche Krankheit impfen ließen.* [806] › Hinweis

> *Man kann den Beitrag der Impfungen für unsere Gesundheit überhaupt nicht hoch genug einschätzen. Man geht davon aus, dass ohne die Impfungen gegen Diphtherie, Keuchhusten, Masern, Mumps, Pocken und Röteln sowie Tetanus, Cholera, Gelbfieber, Kinderlähmung, Grippe, Hepatitis B, bakterielle Pneumonie und Tollwut die Sterblichkeit bei Kindern wahrscheinlich im Bereich von 20 bis 50 Prozent liegen würde. In Ländern, wo Impfungen nicht durchgeführt werden, bewegen sich die Todesraten bei Kindern tatsächlich in diesem Bereich.* [807] › Hinweis

Niemand kann die Tatsache leugnen, dass die Sterblichkeit im 19. Jahrhundert sehr hoch war. Aber es gab auch Jahrzehnte, in denen gegen Pocken geimpft wurde, und die Sterblichkeit blieb trotzdem unverändert (Grafik 17.10). Ende des 19. und Anfang des 20. Jahrhunderts fanden außergewöhnliche Veränderungen statt, die die Verhältnisse radikal änderten. Wäre die Pockenimpfung tatsächlich so wichtig und wirksam, wie die Behörden behaupten, dann hätte die Kindersterblichkeit während der Zeit der strengen Impfgesetze sinken müssen. Stattdessen blieb die Todesrate ziemlich flach, bei Kindern unter einem Jahr sank sie tatsächlich während der Zeit der strengen Impfgesetze und hohen Impfraten.



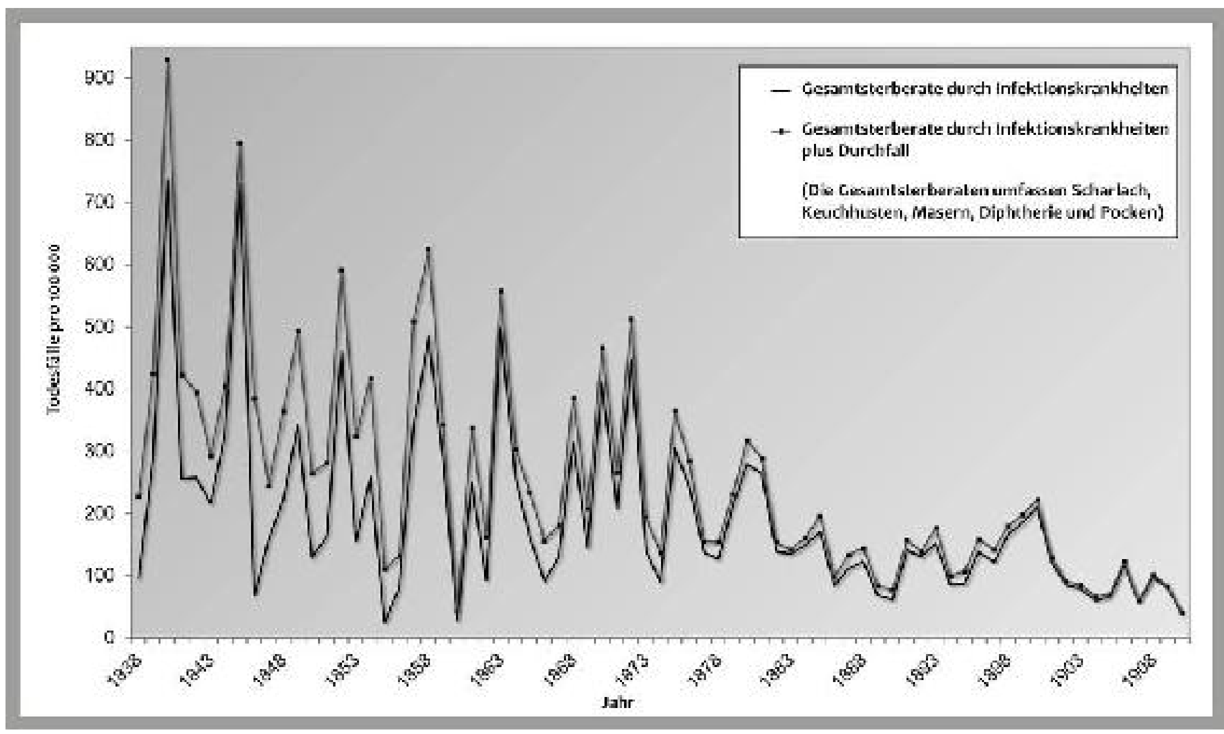
Grafik 17.10: Sterberate nach Altersgruppen und Pockenimpfraten zwischen 1838 und 1888 in Leicester, England.

Die frühen Arbeiten von Dr. Robert Watt zeigen: Obwohl die Todesfälle nach der Einführung der Impfstoffe anscheinend sanken, stiegen sie aufgrund anderer Ursachen. Die Todesrate bei Kindern blieb insgesamt unverändert.

> *Die Arbeiten von Dr. Robert Watt, der die Todesfälle bei Kindern unter zehn Jahren in Glasgow während der* ***30 Jahre aufzeichnete, in denen***

die Impfungen allmählich eingeführt wurden, zeigen: Während die Zahl der Pockenfälle sank, nahmen andere Kinderkrankheiten zu und die Kindersterblichkeit wurde durch diese Veränderung kaum beeinflusst. [808] › Hinweis

Nicht nur die ansteckenden Krankheiten, sondern auch die armutsbedingten Todesfälle gingen Ende des 19. Jahrhunderts zurück, zum Beispiel solche wegen Durchfall (Grafik 17.11). Anfang des 20. Jahrhunderts hatten sich die Lebensverhältnisse dramatisch verbessert. Kinder starben im Allgemeinen nicht mehr an Krankheiten, denen sie Jahrzehnte zuvor noch zum Opfer gefallen waren. Die meisten Impfstoffe und medizinischen Eingriffe tauchten erst viel später auf und spielten im Vergleich zu anderen Maßnahmen kaum noch eine Rolle.



Grafik 17.11: Gesamtsterberate durch verschiedene Infektionskrankheiten und Durchfall zwischen 1838 und 1910 in Leicester.

Betrachtet man das Gesamtbild, dann muss man Folgendes feststellen: Die Überzeugung, dass die Impfstoffe wesentlich dazu beigetragen haben, einen von Krankheiten heimgesuchten Schreckensort in eine moderne und gesunde Welt zu verwandeln, wird durch keinerlei Beweise gestützt.

Trotzdem ist dieser Glaube tief im Bewusstsein unserer heutigen Gesellschaft verankert. Die heutigen wissenschaftlichen Bücher, wie zum Beispiel *The Panic Virus*, verbreiten die irrige Vorstellung, dass die Impfung, allen voran die Pockenimpfung, eine große wissenschaftliche Errungenschaft sei.

In dem eben genannten Buch wird uns die Geschichte von Edward Jenner und der Einführung der »relativ sicheren« Impfungen erzählt und das missverstandene Konzept der »Herdenimmunität« verbreitet. Mithilfe dieses Märchens liefert der Autor dann die Argumente, warum einige von uns sich dieser spektakulären Entdeckung widersetzen. Wie es bei den Befürwortern der Impfung so üblich ist, werden die Argumente niemals durch konkrete Daten unterstützt, sondern lediglich durch Vermutungen. Statt sich selbst über die zahlreichen verfügbaren Daten Gedanken zu machen, nimmt der Autor ständig Zuflucht zu »Experten«.

> *Damit haben wir nur noch zwei Wahlmöglichkeiten: Wir können alle verfügbare Informationen entweder selbst einer systematischen Analyse unterziehen – was bei der zunehmenden Komplexität der Welt immer undurchführbarer wird – oder wir müssen* ***darauf vertrauen, dass die Experten und die Medien verantwortungsvoll mit den Informationen und Ratschlägen umgehen, die sie uns anbieten.*** *Wenn das aber nicht der Fall ist, entweder, weil sie naiv sind oder nicht über genügend Mittel verfügen, oder einfach faul sind oder selbst schon zu unkritischen Gläubigen geworden sind, dann können die Folgen tatsächlich katastrophal sein.* [809] › Hinweis

Die Angst vor Krankheiten, Epidemien und Tod durchdringt das gesamte Buch. Nach Ansicht des Autors findet der Kampf zwischen jenen statt, die an die Impfungen glauben, und jenen, die dieses Paradigma in Zweifel ziehen. Es ist eine Schlacht zwischen jenen, die die sogenannte »seriöse und auf Beweisen beruhende Medizin« verstehen und jenen, die das eben nicht tun. Man erzählt uns, dass wir das akzeptieren müssen, was die Ärzte und die Medien uns erzählen, es sei denn, dass auch sie falsch informiert sind und die bereits bewiesene Position in Bezug auf das Impfen nicht

anerkennen. Somit wird alles unternommen, um auch diejenigen zu diskreditieren, die über eine entsprechende Bildung verfügen und informiert sind und die Impfungen als unwissenschaftlich und gefährlich bezeichnen.

Das Glaubensmoment ist so stark, dass die Autoren solcher Bücher die Möglichkeit, es könnte ein grundsätzliches Problem mit ihren Grundüberzeugungen geben, nicht einmal in Erwägung ziehen. Und dasselbe gilt auch für die Medien. Diese Autoren sind Teil eines Gedankengebäudes, das praktisch nur auf sich selbst aufbaut. Alle, die ihren Glauben akzeptieren, werden auch von ihnen akzeptiert. Und jeder, der diesen Glaubenskanon in Zweifel zieht, wird von der Ärzteschaft und von den Medien verunglimpft und durch den Schmutz gezogen. Der Glaube an die Impfungen darf nicht in Zweifel gezogen werden, denn die Geschichte hat deren Wert ja angeblich hinreichend bewiesen.

Glauben Sie das auch?

Wir sind verpflichtet, die Richtigkeit dieser Vorstellungen zu überprüfen, gleichgültig, wie stark sie im heutigen Bewusstsein verankert sein mögen. Der britische Philosoph John Stuart Mill sagte:

> *Die fatale Tendenz der Menschheit, nicht länger über eine Sache nachzudenken, wenn sie nicht mehr zweifelhaft ist, ist die Ursache der Hälfte aller Irrtümer.*

Wenn man objektiv nach Informationen sucht, dann kommt es häufig vor, dass man Tatsachen entdeckt, die in krassem Gegensatz zum üblichen Verständnis stehen. Die Wahrheit mag unbequem, unangenehm und unpopulär sein, aber wenn sie wirklich wahr ist, dann müssen wir sie letztendlich akzeptieren, egal wie hoch die Kosten sind.

Jahr für Jahr, Schicht für Schicht wurde der Glaube an das Impfen allmählich aufgebaut, bis wir zu dem Punkt kamen, Kinder im Schulalter Dutzenden von Impfungen zu unterziehen. Die meisten Eltern fühlen sich nicht ganz wohl bei all den Mengen von Chemie, die ihren Kinder zugemutet wird. Sie machen sich wirklich Sorgen, aber wenn es den Kindern nach einigen Tagen noch immer gut geht, dann glauben sie vielleicht, dass sie ihnen etwas Gutes getan haben. Sie denken

wahrscheinlich nicht an die langfristigen Folgen der Impfungen, denen ihre Kinder ausgesetzt sind.

Was wäre, wenn die gesamte Hierarchie fehlerhaft ist? Was wäre, wenn das ganze Konzept der Impfungen grundsätzlich nicht stimmt? Was wäre, wenn wir die eigentlichen Folgen der Massenimpfungen überhaupt noch nicht erlebt haben?

Obwohl es Tausende von nicht geimpften Kindern gibt, existiert bis heute keine Studie, in der die geimpften mit den nicht geimpften Kindern verglichen werden, um festzustellen, ob es einen Unterschied in der kurz- und langfristigen Gesundheit beider Gruppen gibt.

Niemand – nicht einmal die am besten ausgebildeten Immunologen – kann alle Abläufe, die sich beim Impfen abspielen, verstehen oder beschreiben. Wenn die Ärzte ehrlich zugeben würden, wie wenig sie in Wirklichkeit über das Immunsystem und das Impfen wissen, dann würden sie den Patienten sagen, dass es keine akkuraten wissenschaftlichen Antworten gibt.

Solange uns die ganze Wahrheit nicht mitgeteilt wird und solange die Ärzte nicht in der Lage sind, sich geistig zu befreien, sind die Eltern die einzigen Menschen, die ihre Kinder vor Schaden bewahren können.

Die Wahrheit ist, dass das Impfen, so wie es der Öffentlichkeit heute angepriesen wird, nichts anderes ist als eine Religion, die auf Unwissenheit und Beschränktheit beruht.

Liste der Fotos

Kapitel 1: Die nicht so gute alte Zeit

1.8: Öffentliche Aufforderung zum Töten von Ratten (1917) (*The Women's Municipal League of Boston Bulletin*, Band VIII, Nr. 2, Januar 1917, S. 25)

1.9: Ein Fall akuter Milchvergiftung (1914) (Dr. med. Louis Fischer, *Disease of Infancy and Childhood: Their Dietic, Hygienic, and Medical Treatment*, F. A. Davis Company, 1914, S. 257)

Kapitel 2: Das Leid der Kleinsten

2.1: Bergleute im Kindesalter (1914) (*The Child Labor Bulletin*, August 1914, S. 67)

2.2: Mädchen tragen jeweils einen mit Kohle gefüllten Korb (1842) (*Reports from Commissioners – Children Employment [Mines]*, 3. Februar bis 12. August 1842, S. 93)

2.3: Typischer Auf- und Abstieg für einen Kohlenträger (1842) (*Reports from Commissioners – Children Employment [Mines]*, 3. Februar bis 12. August 1842, S. 92)

2.4: Kind zieht eine Lore (1842) (*Reports from Commissioners – Children Employment [Mines]*, 3. Februar bis 12. August 1842, S. 78)

2.5: Einsamer »Trapper« (1914) (*The Child Labor Bulletin*, August 1914, S. 68)

2.6: Jungen bei der Produktion von Medizinfläschchen (1914) (*The Child Labor Bulletin*, August 1914, S. 52)

2.7: Kinder schnippeln Bohnen in Maryland (1913) (*The Child Labor Bulletin*, Band 1, Nr. 4, Februar 1913, S. 39)

2.8: Arbeit an der gefährlichen Deckelmaschine (1913) (*The Child Labor Bulletin*, Band 1, Nr. 4, Februar 1913, S. 41)

2.9: Junge, der als »Auswechsler« arbeitet (1914) (*Annual Report of the Massachusetts Child Labor Committee*, 1. Januar 1914)

2.10: Kinder im Alter von sechs, acht und zwölf Jahren stellen Schlauchführungen bei Lampenlicht her (1913) (*Annual Report of the Massachusetts Child Labor Committee*, 1. Januar 1913, S. 41)

2.11: Fabrikarbeiter in Massachusetts (1914) (*Annual Report of the Massachusetts Child Labor Committee*, 1. Januar 1914)

2.12: Kinderarbeiter in der Fabrik (1913) (*Good Housekeeping*, Oktober 1913, S. 507)

2.13: Nur eine Baracke als Unterkunft und ein Rangierbahnhof als Spielplatz (*The National Humane Review*, Band VII, Nr. 4, April 1919, S. 73)

Kapitel 4: Pocken und der erste Impfstoff

4.1: Impfung mit mehreren Einstichen (1898) – ein »typischer gesunder Arm« (Derrick Baxby, »Smallpox Vaccination Techniques; from Knives and Forks to Needles and Pins«, *Vaccine*, Band 20, Nr. 16, 15. Mai 2002, S. 2142)

4.2: Mrs. L.H., 27 Jahre alt (*Journal of Cutaneous Disease*, Band XXII, 1904, S. 504)

4.3: Post-mortem-Foto des in Fall 1 beschriebenen Kindes (*Pediatrics*, August 1958, S. 261)

Kapitel 5: Verunreinigte Impfstoffe

5.1: Kopf einer von Maul- und Klauenseuche befallenen Kuh (1914) (*Bulletin No. 17*, Landwirtschaftsministerium, 1914, S. 27)

5.2: Das Kalb wird vom Stall zum Operationsraum geführt und auf den Operationstisch geschnallt (»Vaccine Virus – Its Preparation and Its Use«, *Scientific American*, 19. Januar 1901, S. 41)

5.3: Bullöse Dermatose, verbunden mit akutem Pemphigus (Blasensucht) (1908) (*Diseases of the Skin and the Eruptive Fevers*, 1908, S. 89)

Kapitel 8: Die Macht des Staates

8.1: Teil eines eugenischen Diagramms (1910) (*Eugenics, The Science of Human Improvement by Better Breeding*, 1910, S. 19)

8.2: Geisteskranke in der *Vineland Colony* in New Jersey (1918) (Paul Popenoe, *Applied Eugenics*, The Macmillan Company, New York 1918, S. 193).

Kapitel 9: Der Fall von Arthur Smith jr.

9.1: Arthur Smith jr. im August 1915 (etwa ein Jahr nach der Impfung)

Kapitel 10: Der erstaunliche Rückgang

11.1: Extrem milder Fall von Pocken, der an Windpocken erinnert (1901) (*American Medicine*, Band II, Nr. 23, 7. Dezember 1901, S. 901)

11.2: Von Eiterflechte befallener Erwachsener (1901) (*American Medicine*, Band II, Nr. 23, 7. Dezember 1901, S. 901)

11.3: Gut erkennbarer Ausbruch von Windpocken mit Läsionen in verschiedenen Entwicklungsstadien (1901) (*American Medicine*, Band II, Nr. 23, 7. Dezember 1901, S. 901)

Kapitel 12: Das »Verschwinden« der Kinderlähmung

12.1: George Clark läuft an Krücken und schweren Beinstützen (*Life*, 5. März 1956, S. 63)

12.2: Schwester Kenny ermutigt eine Poliopatientin, zum ersten Mal auf eigenen Füßen zu stehen (*Life*, 16. September 1946, S. 82)

12.3: Links: Der 27-jährige Boyce Rash in der eisernen Lunge. Rechts: Der achtjährige John Bryan wird mit einem Sauerstoffinhalator beatmet (*Life*, 31. Juli 1944, S. 27)

12.4: Werbung für das Produkt Knox Out (*Life*, 31. Mai 1948, S. 102)

12.5: Fliegende und beißende Insekten sterben auf Jones Beach in einer Wolke von DDT (*National Geographic Magazine*, Oktober 1945, S. 410)

12.6: »Die großen Erwartungen an DDT sind erfüllt worden.« Werbung der Firma Salt Chemicals aus dem Jahre 1947 (*Time Magazine*, 30, Juni 1947)

12.7: Diese Bilder hier demonstrieren, wie das DDT einen Moskito paralysiert (*Life*, 21. Januar 1946, S. 11)

Kapitel 15: Hunger, Skorbut und Vitamin C

15.1: Kinderskorbut (Dr. med. Louis Fischer, *Disease and Medical Treatment*, F. A. Davis Company, 1914, S. 257)

15.2: Charakteristische Position der Beine bei Skorbut (Dr. med. Lewis Webb Hill, *Practical Infant Feeding*, W. B. Saunders Company, 1922, S. 426)

Liste der Grafiken

Kapitel 3: Krankheit – ein Teil des Lebens

Kapitel 4: Pocken und der erste Impfstoff

4.5: Sterberaten durch Pocken und Scharlach in England und Wales zwischen 1838 und 1922 (Aufzeichnungen der Sterblichkeit in England und Wales im Laufe von 95 Jahren, unterbreitet durch das Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Bericht an den Ehrenwerten Sir George Cornewall Lewis, Bart, MP, Staatssekretär Ihrer Majestät für das Innenministerium; 30. Juni 1860, S. A4, 205; schriftliche Antwort durch Lord E. Percy auf die parlamentarische Anfrage des Abgeordneten March an das Gesundheitsministerium vom 16. Juli 1923; Abhandlung über Impfungen von Dr. med. Charles T. Pearce, Mitglied des Royal College of Surgeons of England)

4.6: Sterberate durch Pocken und Rate der Impfungen gegen Pocken in England und Wales zwischen 1872 und 1922 (Schriftliche Antwort von Lord E. Percy auf die parlamentarische Anfrage des Abgeordneten March an den Gesundheitsminister vom 16. Juli 1923)

Kapitel 7: Das rebellische Experiment

7.1: Pockenmortalität gegenüber Zahl der Pockenimpfungen zwischen 1838 und 1910 in Leicester, England (*Leicester: Sanitation Versus Vaccination*, J.T. Biggs, JP, 1912, S. 720–722).

7.2: Mortalitätsraten verschiedener Altersgruppen im Vergleich zur Zahl der Pockenimpfungen zwischen 1838 und 1910 in Leicester, England (*Leicester: Sanitation Versus Vaccination*, J. T. Biggs, JP, 1912, S. 720–722).

Kapitel 11: Der erstaunliche Rückgang

11.1: Sterblichkeitsrate durch Scharlach in England und Wales zwischen 1838 und 1978 (Aufzeichnungen der Mortalität in England und Wales über

95 Jahre, unterbreitet vom Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Bericht an den Ehrenwerten Sir George Cornewall Lewis, Bart, MP, Her Majesty’s Principal Secretary of State for the Home Department, 30. Juni 1860, S. A4, 205; Abhandlung über Impfungen von Charles T. Pearce, MD, Mitglied des Royal College of Surgeons of England; Parliamentary Papers, the 62nd Annual Return of the Registrar General 1899 [1891–1898])

11.2: Sterblichkeitsrate durch verschiedene ansteckende Krankheiten in England und Wales zwischen 1838 und 1978 (Bericht über die Sterblichkeit in England und Wales über 95 Jahre, unterbreitet vom Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Bericht an den Ehrenwerten Sir George Cornewall Lewis, Bart, MP, Her Majesty’s Principal Secretary of State for the Home Department, 30. Juni 1860, S. A4, 205; Abhandlung über Impfungen von Charles T. Pearce, MD, Mitglied des Royal College of Surgeons of England; Parliamentary Papers, the 62nd Annual Return of the Registrar General 1899 [1891–1898])

11.3: Sterblichkeitsrate durch Keuchhusten in England und Wales zwischen 1838 und 1978 (Bericht über die Sterblichkeit in England und Wales über 95 Jahre, unterbreitet vom Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Bericht an den Ehrenwerten Sir George Cornewall Lewis, Bart, MP, Her Majesty’s Principal Secretary of State for the Home Department, 30. Juni 1860, S. A4, 205; Abhandlung über Impfungen von Charles T. Pearce, MD, Mitglied des Royal College of Surgeons of England; Parliamentary Papers, the 62nd Annual Return of the Registrar General 1899 [1891–1898])

11.4: Sterblichkeitsrate durch Masern in England und Wales zwischen 1838 und 1978 (Bericht über die Sterblichkeit in England und Wales über 95 Jahre, unterbreitet vom Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Bericht an den Ehrenwerten Sir George Cornewall Lewis, Bart, MP, Her Majesty’s Principal Secretary of State for the Home Department, 30. Juni 1860, S. A4, 205; Abhandlung über Impfungen von Charles T. Pearce, MD, Mitglied des Royal College of Surgeons of England; Parliamentary Papers, the 62nd Annual Return of the Registrar General 1899 [1891–1898])

11.5: Sterblichkeitsrate durch Keuchhusten in den Vereinigten Staaten zwischen 1900 und 1967 (Mortalitätsrate bei Masern in den Vereinigten Staaten bei einer Masernrate von 1:35 zwischen 1900 und 1987; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records & Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

11.6: Sterblichkeitsrate durch Masern in den USA zwischen 1900 und 1967 (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records&Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

11.7: Todesrate durch Diphtherie in Leicester, England, zwischen 1880 und 1910 (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records&Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Repor ted Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

11.8: Sterberate durch Diphtherie in New York City zwischen 1880 und 1911 (*Twenty-Nineth Annual Report 1900*, City of Boston, Boston – Municipal Printing Office, 1901, S. 7; *Thirty-Sixth Annual Report of the Board of Health of the City of Boston for the Year 1907,* Municipal Printing Office 1908, S. 17; *Annual Report of the Board of Health of the City of Boston for the Year 1911*, Municipal Printing Office, 1912, S. 243;

Scientific Features of Modern Medicine, Frederic S. Lee, PhD, New York, Columbia University Press 1911, S. 92)

11.9: Sterberate durch Diphtherie in den USA zwischen 1900 und 1967 (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records&Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

11.10: Sterberate durch Tuberkulose, Diphtherie, Typhus, Masern und Pocken in Massachusetts zwischen 1861 und 1970 (*Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1, Bureau of the Census, S. 63)

11.11: Sterberate verschiedener ansteckender Krankheiten in den USA zwischen 1900 und 1965 (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1)

11.12: Todesrate verschiedener ansteckender Krankheiten in den USA zwischen 1900 und 1965 (vergrößerte Sicht) (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1)

11.13: Sterberate nach Altersgruppen zwischen 1900 und 1970 in den USA (*Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, S. 60)

11.14: Sterberate nach Altersgruppen zwischen 1900 und 1970 in den USA (vergrößerte Sicht) (*Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, S. 60)

Kapitel 12: Das »Verschwinden« der Kinderlähmung

12.1: Auftreten der verschiedenen Krankheiten zwischen 1912 und 1970 (*Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1, Bureau of the Census, 1975, S. 77)

Kapitel 13: Keuchhusten

13.1: Mortalitätsrate durch Keuchhusten in den Vereinigten Staaten zwischen 1900 und 1957 (*Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1957*, S. 8, 26, 27)

13.2: Mortalitätsrate in England und Wales gegenüber Prozentanteil der zwischen 1901 und 2008 mit DTP geimpften Personen (Bericht über die Sterblichkeit in England und Wales über 95 Jahre, unterbreitet vom Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Health Protection Agency Table: Notification of Deaths, England and Wales, 1970–2008)

13.3: Keuchhusten-Mortalitätsrate in England und Wales gegenüber Prozentanteil der zwischen 1930 und 2008 mit DTP geimpften Personen (Bericht über die Sterblichkeit in England und Wales über 95 Jahre, unterbreitet vom Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Health Protection Agency Table: Notification of Deaths, England and Wales, 1970–2008)

13.4: Mortalitätsrate in England und Wales gegenüber Prozentanteil der zwischen 1970 und 2008 mit DTP geimpften Personen (Bericht über die Sterblichkeit in England und Wales über 95 Jahre, unterbreitet vom Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Health Protection Agency Table: Notification of Deaths, England and Wales, 1970–2008)

Kapitel 14: Masern

14.1: Vergleich der Mortalitätsrate in England und den USA zwischen 1901 und 1965 (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Aufzeichnungen der Sterblichkeit in England und Wales im Laufe von 95 Jahren, unterbreitet durch das Office of National Statistics, veröffentlicht 1997)

14.2: Absinken der Mortalitätsrate zwischen 1838 und 1978 in Prozent von der höchsten Mortalitätsrate aus (Aufzeichnungen der Sterblichkeit in England und Wales im Laufe von 95 Jahren, unterbreitet durch das Office of National Statistics, veröffentlicht 1997 (Bericht an den Ehrenwerten Sir George Cornewall Lewis, Bart, MP, Staatssekretär Ihrer Majestät für das Innenministerium; 30. Juni 1860, S. A4, 205; Abhandlung über Impfungen von Dr. med. Charles T. Pearce, Mitglied des Royal College of Surgeons of England; Parliamentary Papers, the 62nd Annual Return of the Registrar General 1899 [1891–1898])

14.3: Mortalitätsrate verschiedener Infektionskrankheiten zwischen 1900 und 1965 in den USA (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records& Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

14.4: Mortalitätsrate verschiedener Infektionskrankheiten in den USA zwischen 1920 und 1955 (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital

Records& Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

14.5: Mortalitätsrate durch Masern in Massachusetts zwischen 1861 und 1970 (*Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1, Bureau of the Census, S. 63)

14.6: Mortalitätsrate durch Masern im Staat Washington zwischen 1920 und 1982 (*Communicable Disease Statistical Summary, Washington State 1920–1983*, Office of Public Health Laboratory, Seattle, Washington)

14.7: Mortalitätsrate bei Masern in den Vereinigten Staaten bei einer Masernrate von 1:35 zwischen 1900 und 1987 (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1)

14.8: Masernfälle in den USA zwischen 1912 und 1970 (*Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Bureau of the Census, 1975, S. 77)

14.9: Masernfälle in den USA zwischen 1934 und 1962 (*Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Bureau of the Census, 1975, S. 77)

Kapitel 15: Hunger, Skorbut und Vitamin C

15.1: Todesrate durch Skorbut zwischen 1901 und 1967 in England (Aufzeichnungen der Sterblichkeit in England und Wales im Laufe von 95 Jahren, unterbreitet durch das Office of National Statistics, 1997)

15.2: Todesrate durch Skorbut und Keuchhusten zwischen 1901 und 1967 in England (Aufzeichnungen der Sterblichkeit in England und Wales im Laufe von 95 Jahren, unterbreitet durch das Office of National Statistics, 1997)

15.3: Todesrate durch Skorbut und Masern zwischen 1901 und 1967 in England (Aufzeichnungen der Sterblichkeit in England und Wales im Laufe von 95 Jahren, unterbreitet durch das Office of National Statistics, 1997)

Kapitel 17: Glaube und Furcht

17.1: Mortalitätsrate bei Pocken im Vergleich zur Gesamtzahl der Impfungen zwischen 1849 und 1910 in Leicester, England (*Leicester: Sanitation Versus Vaccination*, J.T. Biggs, JP, 1912, S. 720–722)

17.2: Mortalitätsrate bei Pocken im Vergleich zur Gesamtzahl der Impfungen zwischen 1849 und 1910 in England und Wales (Schriftliche Antwort durch Lord E. Percy auf eine parlamentarische Anfrage des Parlamentsangehörigen March an das Gesundheitsministerium vom 16. Juli 1923)

17.3: Mortalitätsrate bei Keuchhusten zwischen 1920 und 1995 in den Vereinigten Staaten (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records& Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

17.4: Mortalitätsrate bei Keuchhusten zwischen 1940 und 1970 in den Vereinigten Staaten (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937,

1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records& Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

17.5: Mortalitätsrate bei Keuchhusten in England und Wales zwischen 1940 und 2008 (Aufzeichnungen der Sterblichkeit in England und Wales im Laufe von 95 Jahren, unterbreitet durch das Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Health Protection Agency Table: Notification of Deaths, England und Wales, 1970–2008)

17.6: Mortalitätsrate bei Masern zwischen 1912 und 1975 in den Vereinigten Staaten in einer logarithmischen Darstellung (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records&Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

17.7: Mortalitätsrate bei Masern in den USA zwischen 1912 und 1975 in Prozent im Vergleich zum Höchststand (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records & Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

17.8: Mortalitätsrate bei Masern in den USA ab 1930 (Bevölkerungsstatistik der Vereinigten Staaten 1937, 1938, 1943, 1944, 1949, 1960, 1967, 1976, 1987, 1992; *Historical Statistics of the United States – Colonial Times to 1970*, Teil 1; Health, United States, 2004, US Department of Health and Human Services; Vital Records&Health Data Development Section, Michigan Department of Community Health; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; Reported Cases and Deaths from Vaccine Preventable Diseases, United States, 1950–2008)

17.9: Mortalitätsrate durch Scharlach, Masern und Keuchhusten im Vergleich zum Höchststand in England und Wales zwischen 1838 und 1978 (Aufzeichnungen der Sterblichkeit in England und Wales im Laufe von 95 Jahren, unterbreitet durch das Office of National Statistics, veröffentlicht 1997; Bericht an den Ehrenwerten Sir George Cornewall Lewis, Bart, MP, Staatssekretär Ihrer Majestät für das Innenministerium; 30. Juni 1860, S. A4, 205; schriftliche Antwort durch Lord E. Percy auf die parlamentarische Anfrage des Abgeordneten March an das Gesundheitsministerium vom 16. Juli 1923; Abhandlung über Impfungen von Dr. med. Charles T. Pearce, Mitglied des Royal College of Surgeons of England, Parliamentary Papers, the 62nd Annual Return of the Registrar General 1899 [1891–1898])

17.10: Sterberate nach Altersgruppen und Pockenimpfraten zwischen 1838 und 1888 in Leicester, England (*Leicester: Sanitation Versus Vaccination*, J. T. Biggs, JP, 1912, S. 720–722)

17.11: Gesamtsterberate durch verschiedene Infektionskrankheiten und Durchfall zwischen 1838 und 1910 in Leicester (*Leicester: Sanitation Versus Vaccination*, J.T. Biggs, JP, 1912, S. 720–722)

Liste der Abbildungen

Kapitel 5: Verunreinigte Impfstoffe

Kapitel 11: Der erstaunliche Rückgang

Kapitel 12: Das »Verschwinden« der Kinderlähmung

ed.net/sweethaven/MedTech/NurseCare/NeuroNurse01.asp?i.Num04,aufgerufen im Juli 2013)

12.2: Polioepidemie in Michigan von 1958 – Identifizierung des epidemischen Virus durch Stuhlprobenanalyse (G. C. Brown, »Laboratory Data on the Detroit Poliomyelitis Epidemic 1958«, *Journal of the American Medical Association*, Band 172, 20. Februar 1960, S. 807–812)

12.3: Polioepidemie in Michigan 1958 – epidemische Veränderungen der viralen Antikörper (G. C. Brown, »Laboratory Data on the Detroit Poliomyelitis Epidemic 1958«, Journal of the American Medical Association, Band 172, 20. Februar 1960, S. 807–812)

12.4: Auftreten von Polio und durchgehende Produktion von Pestiziden (c/o Jim West)

12.5: Krankheitsrate bei Kinderlähmung (»Polio Disease In-Short«, Centers for Disease Control and Prevention, Department of Health and Human Services, http://www.cdc.gobv/vaccines/vpd-vac/polio/in-short-both.htm, aufgerufen am 17. Juni 2013)

12.6: Fälle paralytischer Kinderlähmung in Maryland in den Jahren 1952 bis 1959 (H. Ratner, »An Untold Vaccine Story«, *Child and Family*, Band 21, Nr. 3, 1993, S. 253–263)

12.7: Akute schlaffe Lähmung (AFP) und Kinderlähmung (Polio) zwischen 1996 und 2011 (http://apps.who.int/immunization_monitoring/en/diseases/poliomyelitis/afpextract.cfm, aufgerufen im Juni 2012)

12.8: Non-Polio akute schlaffe Lähmung (NPAFP) im Verhältnis zur Schluckimpfung (OPV) (http://jacob.puliyel.com/download.php?id=248, aufgerufen im Juli 2013)

Kapitel 13: Keuchhusten

13.1: Jährliche Zahl der Fälle von Keuchhusten zwischen 1980 und 2010 in den USA (»Summary of Notifiable Diseases – United States, 2009«, *Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR), Band 58, Nr. 53, 13. Mai 2011, http://www.cdc.govb/mmwr/preview/mmwrhtml/mm5853a1.htm, aufgerufen im Juli 2013)

Endnoten

zurück zum Inhalt

[1] Velvl W. Greene, PhD, MPH, »Personal Hygiene and Life Expectancy Improvements Since 1850: Historic and Epidemiologic Associations«, *American Journal of Infection Control*, August 2001, S. 203.

zurück zum Inhalt

[2] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 398.

zurück zum Inhalt

[3] Henry E. Sigerist, *Civilization and Disease*, Cornell University Press, New York 1943, S. 38–39.

zurück zum Inhalt

[4] Jacob A. Riiss, *The Battle with the Slum*, Macmillan, New York 1902, S. 23–25.

zurück zum Inhalt

[5] Ebd., S. 36–37.

zurück zum Inhalt

[6] Ebd., S. 115.

zurück zum Inhalt

[7] Andrew Mearns, *»Light and Shade«, A Sequel to »The Bitter Cry of Outcast London«*, 1885, S. 7 (Erstausgabe 1883, zunächst anonym publiziert, siehe: http://www.attackingthedevil.co.uk/related/outcast.php).

zurück zum Inhalt

[8] Henry W. Bellows, »Cities and Parks: With Special Reference to the New York Central Park«, *Atlantic Monthly*, Band VII, April 1861, S. 416.

zurück zum Inhalt

[9] Arthur Charles Cole, *The Irrepressible Conflict 1850–1865. A History of American Life*, Volume VII, Macmillan, New York 1934, S. 181.

zurück zum Inhalt

[10] Friedrich Engels, *Die Lage der arbeitenden Klasse in England*, Otto Wigand, Leipzig 1845, S. 98.

zurück zum Inhalt

[11] Jacob A. Riis, *The Battle with the Slum*, Macmillan, New York 1902, S. 13.

zurück zum Inhalt

[12] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 399.

zurück zum Inhalt

[13] Andrew Mearns und William C. Preston, *The Bitter Cry of Outcast London: An Inquiry into the Condition of the Abject Poor*, James Clarke & Co., London 1883, S. 4.

zurück zum Inhalt

[14] Ebd., S. 425.

zurück zum Inhalt

[15] Friedrich Engels, *Die Lage der arbeitenden Klasse in England*, Otto Wigand, Leipzig 1845, S. 97.

zurück zum Inhalt

[16] Thomas Neville Bonner, *Medicine in Chicago 1850–1950: A Chapter in the Social and Scientific Development of a City*, American History Research Center, Madison (Wisconsin) 1957, S. 179.

zurück zum Inhalt

[17] Lucinda McCray, *A Matter of Life and Death: Health, Illness and Medicine in McLean County, 1830–1995*, Bloomington Offset Process, Inc., 1996, S. 54–55.

zurück zum Inhalt

[18] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 416

zurück zum Inhalt

[19] Ebd., S. 410

zurück zum Inhalt

[20] Thomas F.X. Noble, Barry Strauss, Duane J. Osheim, Kristen B. Neuschel, Elnior A. Accampo, David D. Roberts und William B. Choen, *Western Civilization: Beyond Boundaries*, Band II, 6. Auflage, Wadsworth, Boston (Massachusetts) 2010, S. 579.

zurück zum Inhalt

[21] *Annual Report of the Metropolitan Board of Health, 1866*, C.S. Wescott & Co.’s Printing House, New York 1987, S. 34.

zurück zum Inhalt

[22] Athur Charles Cole, *The Irrepressible Conflict 1850–1865. A History of American Life*, Band VII, Macmillan, New York 1934, S. 179–180.

zurück zum Inhalt

[23] *The American Medical Gazette*, Band XI, Hall, Clayton & Co. Printers, New York 1859, S. 387.

zurück zum Inhalt

[24] *The Women's Municipal League of Boston Bulletin*, Mai 1916, S. 20

zurück zum Inhalt

[25] *Vincent's Semi-Annual United States Register*, 1860, S. 346

zurück zum Inhalt

[26] Arthur Charles Cole, *The Irrepressible Conflict 1850–1865. A History of American Life,* Band VII, Mcmillan, New York 1934, S. 181.

zurück zum Inhalt

[27] Jonathan Pereira, MD, »Milk as Affected by the Diet and Regimen of Cows«, *A Treatise on Food and Diet*, J. & H. G. Langley, New York 1843, S. 287.

zurück zum Inhalt

[28] *The British and Foreign Medico-Chirurgical Review, Quarterly Journal of Practical Medicine and Surgery*, Band XXXV, John Churchill & Sons, London, Januar–April 1865, S. 32, 33.

zurück zum Inhalt

[29] *Report of the Council of Hygiene and Public Health of the Citizens' Association of New York,* 1865, S. 59.

zurück zum Inhalt

[30] Edward P. Cheyney, *An Introduction to the Industrial and Social History of England*, Macmillan, New York 1920, S. 233.

zurück zum Inhalt

[31] William Franklin Willoughby und Mary Clare de Graffenried, *Child Labor*, American Economic Association, Guggenheimer, Weil & Co., Baltimore, März 1890, S. 16.

zurück zum Inhalt

[32] John W. Parker, *Physical and Moral Condition of the Children and Young Persons Employed in Mines and Manufactures*, William Cloves and Sons, London 1843, S. 1.

zurück zum Inhalt

[33] Ebd., S. 30.

zurück zum Inhalt

[34] *The Universalist Union*, Band VII, 13. August 1842, S. 615.

zurück zum Inhalt

[35] Edmund P. Cheyney, *An Introduction to the Industrial and Social History of England*, Macmillan, New York 1920, S. 243–244.

zurück zum Inhalt

[36] *The Universalist Union*, Band VII, 13. August 1842, S. 615.

zurück zum Inhalt

[37] *Parlamentary Papers*, Band 15, *Reports from Commissioners – Children Employment (Mines)*, 3. Februar–12. August 1842, S. 93.

zurück zum Inhalt

[38] *The Universalist Union*, Band VII, 13. August, 1842, S. 615.

zurück zum Inhalt

[39] Owen P. Lovejoy, *Child Labor in the Coal Mines, Child Mines – A Menace to Industry Education, and Good Citizenship*, Academy of Political and Social Science, 1906, S. 38.

zurück zum Inhalt

[40] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 401.

zurück zum Inhalt

[41] Owen R. Lovejoy, *Child Labor in the Glass Industry, Child Labor – A Menace to Industry, Education and Good Citzenship*, Academy of Political and Social Science, 1906, S. 44.

zurück zum Inhalt

[42] *The Child Labor Bulletin*, Band 1, Nr. 4, Februar 1913, S. 22–23.

zurück zum Inhalt

[43] Edward P. Cheyney, *An Introduction to the Industrial and Social History of England*, Macmillan, New York 1920, S. 276.

zurück zum Inhalt

[44] William Franklin Willoughby und Mary Clare de Graffenried, *Child Labor*, American Economic Association, Guggenheimer, Weil & Co., Baltimore, März 1890, S. 90.

zurück zum Inhalt

[45] Judge Benjamin B. Lindsey und George Creed, »Children in Bondage: The Sacrifice of Bolden Boys and Girls«, *Good Housekeeping*, Juli 1913, S. 17–18.

zurück zum Inhalt

[46] *Child Labor in Massachusetts Tenements*, Jahresbericht des Massachusetts Child Labor Committees, 1. Januar 1913, S. 5–6.

zurück zum Inhalt

[47] Sir George Newman, *Infant Mortality: A Continuing Social Problem*, Methueun & Co., London 1906, S. 95.

zurück zum Inhalt

[48] Ebd., S. 262.

zurück zum Inhalt

[49] John W. Parker, *Physical and Moral Condition of the Children and Young Persons Employed in Mines and Manufactures*, William Clowes and Sons, London 1843, S. 132–133.

zurück zum Inhalt

[50] Edward P. Cheyney, *An Introduction to the Industrial and Social History of England*, Macmillan, New York 1920, S. 240.

zurück zum Inhalt

[51] *The Child Labor Bulletin*, Band 1, Nr. 4, Februar 1913, S. 92–94.

zurück zum Inhalt

[52] *The American Journal of Nursing*, Band III, Nr. 8, Mai 1903, S. 664.

zurück zum Inhalt

[53] Rose Wilder Lane, »Mother No. 22,999«, *Good Housekeeping*, Band 70, März 1920, S. 112.

zurück zum Inhalt

[54] Dr. med. J. M. French, »Infant Mortality and the Environment«, *Popular Science*, Band 34, Nr. 10, Dezember 1888, S. 228.

zurück zum Inhalt

[55] Dr. med. H. Curschmann, *Typhoid Fever and Typhus Fever*, W.B. Saunders & Company, 1902, S. 42.

zurück zum Inhalt

[56] George Chandler Whipple, *Typhoid Fever: Its Causation, Transmission, and Prevention*, John Wiley & Sons, London 1908, S. xxiii–xxiv.

zurück zum Inhalt

[57] *Typhoid Fever: Causation and Prevention*, Seventh Biennial Report of the Board of Health of the State of Iowa, 1893, S. 58.

zurück zum Inhalt

[58] *Sewage Pollution of Interstate and International Waters with Special Reference to the Spread of Typhoid Fever*, Nr. 83, Hygienic Laboratory, März 1912, S. 18.

zurück zum Inhalt

[59] Vincent J. Cirillo, Bullets and Bacilli: *The Spanish-American War and Military Medicine*, 2004, S. 33.

zurück zum Inhalt

[60] Ebd.

zurück zum Inhalt

[61] Surgeon-General C. A. Gordon, »Remarks on Certain Assigned Causes of Fever«, *Medical Times and Gazette*, Band II, J & A Churchill, London, 1. Oktober 1881, S. 409.

zurück zum Inhalt

[62] David L. Streiner, Douglas W. MacPherson und Brian D. Gushulak, *PDQ Public Health*, 2010, S. 198.

zurück zum Inhalt

[63] Dr. med. Alfred Stillé, *Cholera: It's Origin, History, Causation, Symptoms, Lesions, Prevention, and Treatment*, Lea Brothers & Co., Philadelphia, 1885, S. 19.

zurück zum Inhalt

[64] Arthur Charles Cole, *The Irrepressible Conflict 1850–1865. A History of American Life*, Band VII, Macmillan, New York 1934, S. 183.

zurück zum Inhalt

[65] Dr. med. William Buckingham Canfield, *Hygiene of the Sick-Room*, P. Blakiston, Son & Co., Philadelphia 1892, S. 87–88.

zurück zum Inhalt

[66] Jane Byrne, *My Chicago*, Northwestern University Press, Evanston, Illinois 1992, S. 32.

zurück zum Inhalt

[67] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 399.

zurück zum Inhalt

[68] Francis Miller und Robert Lanier, *The Photographic History of the Civil War: Prisons and Hospitals*, Review of Reviews Co., New York 1911, S. 82.

zurück zum Inhalt

[69] Dr. med. H. Curschmann, *Typhoid Fever and Typhus Fever*, W. B. Saunders & Company, 1902, S. 499.

zurück zum Inhalt

[70] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 399.

zurück zum Inhalt

[71] »All Poland Ravaged by Typhus Epidemic, American Medical Experts Report 95 Per Cent of the People Victims of Disease«, *New York Times*, 25. März 1920.

zurück zum Inhalt

[72] »Typhus in Europe a World Problem, Director of Red Cross League Admits Inability to Cope with It Alone, Worst Since Middle Ages«, *New York Times*, 11. November 1919.

zurück zum Inhalt

[73] »Reports 60 Cases of Diphtheria Daily, Dr. Copeland Plans Campaign Against Disease Approaching Epidemic Stage, 274 Deaths This Year«, *New York Times*, 25. Februar 1920.

zurück zum Inhalt

[74] *Hygiene and Sanitation: A Popular Manual to Hygiene*, Imperial Board of Health, Berlin, 1904, S. 199.

zurück zum Inhalt

[75] »Ravages by Diphtheria, A Large Number of Deaths in Berks and Lehigh Counties«, *New York Times*, 5. Januar 1889.

zurück zum Inhalt

[76] »Whooping Cough in Philadelphia«, *New York Times*, 24. Juli 1893.

zurück zum Inhalt

[77] »Beware of Whooping Cough, Kills More Babies Than Any Other Disease, Sayxs Dr. Haynes«, *New York Times*, 16. Februar 1912.

zurück zum Inhalt

[78] M. Tanaka, T. Hasegawa, A. Okamoto, K. Torii und M. Ohta, »Effect of Antibiotics on Group A Streptococcus Exoprotein Production Analysed by Two-Dimensional Gel Electrophoresi«, *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, Band 49, Nr. 1, Januar 2005, S. 88–96.

zurück zum Inhalt

[79] »Scarlatina Epidemics«, *British Medical Journal*, 12. September 1863, S. 285–286.

zurück zum Inhalt

[80] »Scarlet Fever on Long Island«, *New York Times*, 21. November 1884.

zurück zum Inhalt

[81] »A Scarlet Fever Epidemic«, *New York Times*, 30. April 1884.

zurück zum Inhalt

[82] »Measles Kills 1,463, And 1,240 Were Children Under 5 Years – Pennsylvania's 1906 Record«, *New York Times*, 19. Januar 1908.

zurück zum Inhalt

[83] »Thousands Die from Measles – The Disease Reported to Be Carrying Off Arctic Coast Natives at Rapid Rate«, *New York Times*, 4. November 1902.

zurück zum Inhalt

[84] »Yellow Fever – Fearful Progress of the Disease at Norfolk«, *New York Times*, 11. September 1855.

zurück zum Inhalt

[85] Ebd.

zurück zum Inhalt

[86] Alan Nevins, *The Emergence of Modern America 1865–1878: A History of American Life*, Band VIII, Macmillan, New York 1927, S. 323.

zurück zum Inhalt

[87] Dr. med. Arthur R. Guerard, *The Relation of Tuberculosis to the Tenement House Problem*, Macmillan, New York 1903, S. 462.

zurück zum Inhalt

[88] *Publication of the American Statistical Association*, Band 9, Nr. 65–72, 1904–1905, S. 260, 261.

zurück zum Inhalt

[89] »Increasing Output by Preventing Tuberkulosis«, *The American Contractor*, 29. Oktober 1921, S. 30.

zurück zum Inhalt

[90] Dr. med. J. Lewis Smith, *A Treatise on the Diseases of Infancy and Childhood*, Lea Brothers & Co., Philadelphia, 1886, S. 193.

zurück zum Inhalt

[91] »Many City Waifs Die in St. Joseph's Home, Scarlet Fever, Measles, and Pneumonia Affect 143 of the 300 Inmates. Twenty Fail to Recover«, *New York Times*, 6. Juli 1911.

zurück zum Inhalt

[92] Dr. med. J. C. Wilson, *Infectious Disease*, D. Appleton and Company, New York 1911, S. 338, 339.

zurück zum Inhalt

[93] Dr. phil. Christine Hallett, »The Attempt to Understand Puerperal Fever in the Eighteenth and Nineteenth Centuries: The Influence of Inflammation Theory«, *Medical History*, Band 49, Nr. 1, 1. Januar 2005, S. 1–28.

zurück zum Inhalt

[94] Ebd.

zurück zum Inhalt

[95] Dr. med. Frederick C. Irving, »Oliver Wendell Holmes and Puerperal Fever«, *New England Journal of Medicine*, Band 229, Nr. 4, 22. Juli 1943, S. 133–137.

zurück zum Inhalt

[96] Richard W. Wertz und Dorothy C. Wertz, *Lying-In: A History of Childbirth in America*, Yale University Press, 1989, S. 122.

zurück zum Inhalt

[97] Irvine Loudon, »Maternal Mortality in the Past and Its Relevance to Developing Countries Today«, *American Journal of Clinical Nutrition*, Band 72, Anhang 1, Juli 2000, S. 241S–246S.

zurück zum Inhalt

[98] Dorothy Porter, *Health, Civilization, and the State – A History of Public Health from Ancient to Modern Times*, Routledge, Oxfordshire, England 1999, S. 113.

zurück zum Inhalt

[99] Dr. med. William Douglass, MA, *A Summary, Historical and Political of the First Planting, Progressive Improvements and Present State of the British Settlements of North-America*, London 1760, S. 407.

zurück zum Inhalt

[100] Frederick F. Cartwright, *Disease and History*, Rupert-Hart-Davis, London 1972, S. 124.

zurück zum Inhalt

[101] Dr. med. Victor C. Vaughan, *Epidemiology and Public Health*, C.V. Musby Company, St. Louis 1922, S. 189.

zurück zum Inhalt

[102] William Douglas, MA, *A Summary, Historical and Political of the First Planting, Progressive Improvements and Present State of the British Settlements of North-America*, London 1760, S. 398.

zurück zum Inhalt

[103] »The Practice of Inoculation Truly Stated«, *The Gentlemen's Magazine and Historical Chronicle*, Band 34, 1764, S. 333.

zurück zum Inhalt

[104] Elizabeth A. Fenn, »The Great Smallpox Epidemic of 1775–82«, *History Today*, 20. Juli 2003, S. 12.

zurück zum Inhalt

[105] F. Smith, MRCVS, »For How Long Does Vaccination Confer Immunity from Small-Pox?«, *Transactions of the Sanitary Institute*, Band 13, S. 116.

zurück zum Inhalt

[106] Dr. med. J. W. Hodge, »State-Inflicted Disease in Our Public Schools«, *Medical Century*, Band XVI, Nr. 10, Oktober 1908, S. 308–314.

zurück zum Inhalt

[107] Dr. Olesen, »Vaccination in the Philippine Islands«, *Medical Sentinel*, Band 19, Nr. 4, April 1911, S. 255.

zurück zum Inhalt

[108] Charles Creighton, *Jenner and Vaccination*, 1889, S. 59.

zurück zum Inhalt

[109] *Morbidity and Mortality Weekly Report* (MMWR), Band 50, Nr. RR-10, Centers for Disease Control, 22. Juni 2001, S. 1–25.

zurück zum Inhalt

[110] Ebd.

zurück zum Inhalt

[111] »Observations by Mr. Fosbroke«, *The Lancet*, Band II, 1829, S. 583–584.

zurück zum Inhalt

[112] Dr. Fiard, »Experiments upon the Communication and Origin of Vaccine Virus«, *London Medical and Surgical Journal*, Band 4, 1834, S. 796.

zurück zum Inhalt

[113] Frederick F. Cartwright, *Disease and History*, Rupert-Hart-Davis, London 1972, S. 127.

zurück zum Inhalt

[114] Derrick Baxby, »Smallpox Vaccination Techniques; from Knives and Forks to Needles and Pins«, *Vaccine*, Band 20, Nr. 16, 15. Mai 2002, S. 2142.

zurück zum Inhalt

[115] A.W. Downie, »Jenner’s Cowpox Inoculation«, *British Medical Journal*, Band 2, Nr. 4726, 4. August 1951, S. 251–256.

zurück zum Inhalt

[116] A.W. Downie, »A Variant of Cowpox Virus«, *The Lancet*, Band 1, Nr. 6717, 24. Mai 1952, S. 1049–1050.

zurück zum Inhalt

[117] »Studies in Vaccinia«, *The Lancet*, Band 199, Nr. 5150, 13. Mai 1922, S. 957–958.

zurück zum Inhalt

[118] M. Beddow Bayly, MRCS, LRCP, »Inoculation Dangers to Travelers«, Rede in der Claxton Hall, Westminster, am 2. Oktober 1952, veröffentlicht durch die London and Provincial Anti-Vivisection Society.

zurück zum Inhalt

119 L. Quin, C. Upton, B. Hazes und D.H. Evans, »Genomic Analysis of the Vaccinia Virus Strain Variants Found in Dryvax Vaccine«, *Journal of Virology*, Band 85, Nr. 24, Dezember 2011, S. 13049–13060.

zurück zum Inhalt

[120] Ebd.

zurück zum Inhalt

[121] »Notice to Readers: Newly Licensed Smallpox Vaccine to Replace Old Smallpox Vaccine«, MMWR, Band 57, Nr. 8, 29. Februar 2008, S. 207–208.

zurück zum Inhalt

[122] Dr. med. Walter Hedwen, *The Case Against Vaccination*, Goddard's Assembly Rooms, Gloucester, 25. Januar 1896, S. 12.

zurück zum Inhalt

[123] Charles Creighton, *Jenner and Vaccination*, 1898, S. 95–96.

zurück zum Inhalt

[124] Frederick F. Cartwright, *Disease and History*, Rupert-Hart-Davis, London 1972, S. 130.

zurück zum Inhalt

[125] Dr. med. William Scott Tebb, *A Century of Vaccination and What it Teaches*, Swan Sonnenschein & Co., London 1998, S. 126.

zurück zum Inhalt

[126] »Vaccination by Act of Parliament«, *Westminster Review*, Band 131, 1899, S. 101.

zurück zum Inhalt

[127] »Observation on Prevailing Diseases«, *The London Medical Repository Monthly Journal and Review*, Band VIII, Juli–Dezember 1817, S. 95.

zurück zum Inhalt

[128] Thomas Brown (Chirurg in Musselburgh), »On the Present State of Vaccination«, *The Edinburgh Medical and Surgical Journal*, Band 15, 1819, S. 67.

zurück zum Inhalt

[129] »Observations by Mr. Fosbroke«, *The Lancet*, Band II, 1829, S. 583.

zurück zum Inhalt

[130] William Cobbett, *Advice to Young Men and (Incidentally) to Young Women*, London 1829, S. 224–225.

zurück zum Inhalt

[131] Dr. med. George Gregory, »Brief Notices of the Variolous Epidemic of 1844«, *Royal Medical and Chirurgical Society*, 28. Januar 1845, S 163.

zurück zum Inhalt

[132] »Small Pox and Vaccination«, *Hampshire Telegraph and Sussex Chronicle*, 2. März 1850.

zurück zum Inhalt

[133] *The Morning Chronicle*, 12. April 1854.

zurück zum Inhalt

[134] *Lloyd's Weekly Newspaper*, 10. Juni 1860.

zurück zum Inhalt

[135] *Glasgow Herald*, 14. Dezember 1870.

zurück zum Inhalt

[136] *The Morning Chronicle*, 23. Oktober 1861.

zurück zum Inhalt

[137] *The Ipswich Journal*, 7. November 1876.

zurück zum Inhalt

[138] Noel A. Humphries, »English Vaccination and Small-Pox Statistics with Special Reference to the Report of the Royal Commission, and to Recent Small-Pox Epidemics«, *Journal of the Royal Statistical Society*, September 1897, S. 545.

zurück zum Inhalt

[139] Dr. med. Alexander Wilder, »The Fallacy of Vaccination«, *The Metaphysical Magazine*, Band III, Nr. 2, Mai 1898, S. 88.

zurück zum Inhalt

[140] Susan Wade Peabody, »Historical Study of Legislation Regarding Public Health in the State of New York and Massachusetts«, *The Journal of Infectious Diseases*, Anhang Nr. 4, Februar 1909, S. 50–51.

zurück zum Inhalt

[141] *Memorial in Relation to the Small Pox*, Nr. 30, Boston 1856, S. 10.

zurück zum Inhalt

[142] »Small-Pox and Revaccination«, *Boston Medical and Surgical Journal*, Band CIBV, Nr. 6, 10. Februar 1881, S. 137.

zurück zum Inhalt

[143] *Encyclopaedia Britannica*, Band 24, Philadelphia 1890, S. 29.

zurück zum Inhalt

[144] Thomas Neville Bonner, *Medicine in Chicago 1850–1950: Chapter in the Social and Scientific Development of a City*, American History Research Center, Madison (Wisconsin) 1957, S. 181–182.

zurück zum Inhalt

[145] Ebd., S. 182.

zurück zum Inhalt

[146] Dr. med. G.W. Harman, »A Physician's Argument Against the Efficacy of Virus Inoculation«, *Medical Brief: A Monthly Journal of Scientific Medicine and Surgery*, Band 28, Nr. 1, 1900, S. 84.

zurück zum Inhalt

[147] Dr. med. Charles Ruata, »Vaccination in Italy«, *The New York Medical Journal*, 22. Juli 1899, S. 188–189.

zurück zum Inhalt

[148] Charles Creighton, »Vaccination«, *Encyclopedia Britannica,* 9. Auflage, 1888. Siehe: http://www.whale.to/a/creighton4.html.

zurück zum Inhalt

[149] Dr. med. Simon L. Katzoff, »The Compulsory Vaccination Crime«, *Machinists' Monthly Journal*, Band 32, Nr. 3, März 1920, S. 261.

zurück zum Inhalt

[150] »Vaccination«, *Encyclopedia Britannica*, Band XXIV, The Henry G. Allen Company, New York 1890, S. 23–30.

zurück zum Inhalt

[151] Stanley Williamson, »Anti-Vaccination Leagues«, *Archives of Diseases in Childhood*, Band 59, 1984, S. 1195.

zurück zum Inhalt

[152] *Encyclopedia Britannica*, Band 24, Philadelphia 1890, S. 26.

zurück zum Inhalt

[153] Ebd., S. 26.

zurück zum Inhalt

[154] »Vaccination«, *New York Times*, 26. September 1869.

zurück zum Inhalt

[155] *The Yale Journal of Biology and Medicine*, Band 41, 1968, S. 10.

zurück zum Inhalt

[156] David Koplow, *Smallpox: The Right to Eradicate a Global Scourge*, University of California 2004, S. 21.

zurück zum Inhalt

[157] Dr. med. J. Michael Lane, MPH, Dr. med. Frederick L. Ruben, Dr. med. Elias Abrutyn und Dr. J. Donald Millar, DTPH, »Deaths Attributed to Smallpox Vaccination, 1959 to 1966 and 1968«, *Journal of the American Medical Association*, Band 212, Nr. 2, 20. April 1970, S. 444.

zurück zum Inhalt

[158] A. Del Campo, »Physiological Changes of the Vaccinated Organism: A Basis for the Interpretation of the Clinical Complications Due to Prophylactic Vaccines«, 1967, S. 280–284.

zurück zum Inhalt

[159] V. N. Krishnamurthy, »Effects of Penicillin and Streptomycin on Vaccine Lymph«, *British Medical Journal* (BMJ), Band 2, Nr. 4687, 4. November 1950, S. 1035–1047.

zurück zum Inhalt

[160] M. Beddow Bayly, MRCS, LRCP, »Inoculation Dangers to Travelers«, Rede in der Claxton Hall, Westminster, am 2. Oktober 1952, veröffentlicht durch die London and Provincial Anti-Vivisection Society.

zurück zum Inhalt

[161] Derrick Baxby, »Smallpox Vaccination Techniques 2. Accessories and Aftercare«, *Vaccine*, Band 24, Nr. 13–14, 28. März 2003, S. 1382–1383.

zurück zum Inhalt

[162] *Yearbook of the United States Department of Agriculture 1915*, Washington Government Printing Office, 1916, S. 20–21.

zurück zum Inhalt

[163] John R. Mohler, VMD, »Foot-and-Mouth-Disease«, *United States Department of Agriculture Farmer's Bulletin*, Nr. 666, 22. April 1915, Washington DC, S. 8–10.

zurück zum Inhalt

[164] Ebd., S. 5–6, 14.

zurück zum Inhalt

[165] Ebd., S. 7.

zurück zum Inhalt

[166] John R. Mohler, VMD, und Dr. med. Milton J. Rosenau, »The Origin of the Recent Outbreak of Foot-and-Mouth Disease in the United States«, US Department of Agriculture, Bureau of Animal Industry, Rundschreiben 147, 1909, S. 11.

zurück zum Inhalt

[167] Ebd., S. 25.

zurück zum Inhalt

[168] Frederick F. Cartwright, *Disease and History*, Rupert-Hart-Davis, London 1972, S. 130.

zurück zum Inhalt

[169] A. D. Melvin, »Special Report on Diseases of Cattle«, US-Landwirtschaftsministerium, Abteilung für Nutztiere, 196, S. 384.

zurück zum Inhalt

[170] Dr. med. John T. Bowen, »Acute Infectious Pemphigus in a Butcher, During an Epizotic of Foot and Mouth Disease, with a Consideration of the Possible Relationship of the Two Affections«, *Journal of Cutaneous Diseases Including Syphilis*, Band XXII, Nr. 6, 1904, S. 263.

zurück zum Inhalt

[171] John R. Mohler, VMD, »Foot-and-Mouth-Disease«, *United States Department of Agriculture Farmers Bulletin*, Nr. 666, 22. April 1915, Washington DC, S. 15.

zurück zum Inhalt

172 John R. Mohler, VMD, und Dr. med. Milton J. Roseman, »The Origin of the Recent Outbreak of Foot-and-Mouth Disease in the United States«, US-Landwirtschaftsministerium, Abteilung für Nutztiere, Rundschreiben 147, 1909, S. 28.

zurück zum Inhalt

[173] Ebd., S. 8.

zurück zum Inhalt

[174] *Congressional Record*, 25. Februar 1909.

zurück zum Inhalt

[175] *Transactions of the American Dermatological Association at Its Twenty-Sixth Meeting Held in Boston, Massachusetts, 18.–20. September 1902*, P. F. Pettibone & Co., Chicago, 1903, S. 23, 35.

zurück zum Inhalt

[176] Ebd., S. 24–25.

zurück zum Inhalt

[177] Ebd., S. 36.

zurück zum Inhalt

[178] Ebd., S. 39.

zurück zum Inhalt

[179] Ebd., S. 40.

zurück zum Inhalt

[180] Normalerweise erzeugt das Immunsystem Antikörper, die Viren und schädliche Bakterien angreifen. Bei Menschen mit Pemphigus attackiert das Immunsystem jedoch irrtümlich die Zellen der Epidermis, der oberen Hautschicht, und der Schleimhäute. Antikörper werden gegen Proteine in der Haut erzeugt. Sie werden als Desmogleine bezeichnet. Wenn sie angegriffen werden, sorgen sie dafür, dass die Hautschichten sich trennen und sich Flüssigkeit zwischen den Hautschichten bildet, die nicht heilende Blasen verursacht.

zurück zum Inhalt

[181] Dr. med. John T. Bowen, »Acute Infectious Pemphigus in a Butcher, During an Epizotic of Foot and Mouth Disease, with a Consideration of the Possible Relationship of the Two Affections«, Journal of Cutaneous Diseases Including Syphilis, Band XXII, Nr. 6, Juni 1904, S. 254.

zurück zum Inhalt

[182] Ebd., S. 263–264.

zurück zum Inhalt

[183] »The Relation of Dermatitis Hepertifor*mis to Erythema Multiforme and to Pemphigus*«, *Transactions of the American Dermatological Association*, September 1896, S. 39.

zurück zum Inhalt

[184] Dr. med. Jay Frank Schamberg, *Disease of the Skin and the Eruptive Fevers*, W. B. Saunders Company, 1908, S. 439.

zurück zum Inhalt

185 Reynolds Hayden, »Acute Pemphigus Following Vaccination«, *United States Naval Medical Bulletin*, Oktober 1911, S. 482–485.

zurück zum Inhalt

[186] Im Jahre 2009 wurde in beiden Marken eines Rotavirus-Impfstoffes, der aus Darmviren eines Affen hergestellt wurde, ein Schweinevirus entdeckt. PCV-2 (Porcines Circovirus 2) entstammte einer vielfach verwendeten Protease, die aus Schweinen gewonnen wurde, dem Trypsin. Dieser Virus ist eine bekannte Ursache von zehrenden Krankheiten und Immununterdrückung bei Schweinen.

zurück zum Inhalt

[187] Stanely Williamson, »Anti-Vaccination Leagues«, *Archives of Disease in Childhood*, Band 59, 1984, S. 1195.

zurück zum Inhalt

[188] Alfred Milnes, MA, »Statistics of Small-Pox and Vaccination, with Special Reference to Age-Incidence, Sex-Incidence, and Sanitation«, *Journal of the Royal Statistical Society*, September 1897, S. 557.

zurück zum Inhalt

[189] Stuart M.F. Fraser, »Leicester and Smallpox: The Leicester Method«, *Medical History*, 1980, Band 24, S. 330.

zurück zum Inhalt

[190] *Leicester Mercury*, 3. Juli 1884.

zurück zum Inhalt

[191] C. Killick Millard, MD, DSc, »The End of Compulsory Vaccination«, *British Medical Journal*, 18. Dezember 1948, S. 1073.

zurück zum Inhalt

[192] Ebd.

zurück zum Inhalt

[193] Stanley Williamson, »Anti-Vaccination Leagues«, *Archives of Disease in Childhood*, Band 59, 1984, S. 1195–1196.

zurück zum Inhalt

[194] »Anti-Vaccination Demonstration at Leicester«, *The Times*, 24. März 1885.

zurück zum Inhalt

[195] Ebd.

zurück zum Inhalt

[196] »11A Demonstration Against Vaccination«, *Boston Medical and Surgical Journal*, 16. April 1885, S. 380.

zurück zum Inhalt

[197] »Anti-Vaccination Demonstration at Leicester«, *The Times*, 24. März 1885.

zurück zum Inhalt

[198] »Anti-Vaccination Demonstration at Leicester«, *The Leeds Mercury*, 24. März 1885.

zurück zum Inhalt

[199] Stanley Williamson, »Anti-Vaccination Leagues«, *Archives of Disease in Childhood*, Band 59, 1984, S. 1195.

zurück zum Inhalt

[200] »Anti-Vaccination Demonstration at Leicester«, *The Times*, 24. März 1885.

zurück zum Inhalt

[201] J. T. Biggs, *Leicester, Sanitation Versus Vaccination*, 1912, S. 117.

zurück zum Inhalt

[202] Ebd.

zurück zum Inhalt

[203] Ebd., S. 120.

zurück zum Inhalt

[204] Ebd., S. 125–126.

zurück zum Inhalt

[205] Dr. med. J. W. Hodge, »How Small-Pox Was Banished from Leicester«, *Twentieth Century Magazine*, Band III, Nr. 16, Januar 1911, S. 337.

zurück zum Inhalt

206 Ebd.

zurück zum Inhalt

[207] »A Demonstration Against Vaccination«, *Boston Medical and Surgical Journal*, 16. April 1885, S. 380.

zurück zum Inhalt

[208] B. O. Flowers, »Fallacious Assumptions Advanced by Advocates of National and State Medical Legislation«, *Twentieth Century Magazine*, Band IV, Nr. 24, September 1911, S. 537.

zurück zum Inhalt

[209] *The Parliamentary Debates*, Band CCCXXVI, 1. Juni 1888, S. 933.

zurück zum Inhalt

[210] »Anti-Vaccination Demonstration at Leicester«, *The Times*, 24. März 1885.

zurück zum Inhalt

[211] Dr. med. J. W. Hodge, »How Small-Pox Was Banished from Leicester«, *Twentieth Century Magazine*, Band III, Nr. 16, Januar 1911, S. 340.

zurück zum Inhalt

[212] Ebd.

zurück zum Inhalt

[213] »Leicester, and Its Immunity from Small-Pox«, *The Lancet*, 5. Juni 1886, S. 1091.

zurück zum Inhalt

[214] C. Killick Millard, MD, DSc, »The End of Compulsory Vaccination«, *British Medical Journal*, 18. Dezember 1948, S. 1073.

zurück zum Inhalt

[215] Dr. med. William Scott Tebb, *A Century of Vaccination and What It Teaches*, Swan Sonnenschein & Co., London 1898, S. 93, 94.

zurück zum Inhalt

[216] Dr. med. J. W. Hodge, »Prophylaxis to be Realized Through the Attainment of Health, Not by the Propagation of Disease«, *The St. Louis Medical and Surgical Journal*, Band LXXXIII, Juli 1902, S. 15.

zurück zum Inhalt

[217] J. T. Biggs, *Leicester Sanitation Versus Vaccination*, 1912, S. 459–460.

zurück zum Inhalt

[218] Ebd., S. 507.

zurück zum Inhalt

[219] Ebd., S. 510–511.

zurück zum Inhalt

220 Ebd., S. 513, 514.

zurück zum Inhalt

[221] Ebd., S. 406–407.

zurück zum Inhalt

[222] »Urges Necessity for Vaccination, Commissioner Goldwater's Contention Indorsed by American Medicine«, *New York Times*, 5. April 1914.

zurück zum Inhalt

[223] Siehe: http://en.wikipedia.org/wiki/Talk%3AEdgar_Crookshank.

zurück zum Inhalt

[224] Edgar March Crookshank, *History and Pathology of Vaccination*, Volume 1: *A Critical Inquiry*, P. Blakiston, Son & Co., Philadelphia 1889.

zurück zum Inhalt

[225] C. Killick Millard, MD, DSC, »The End of Compulsory Vaccination«, *British Medical Journal*, 18. Dezember 1948, S. 1074.

zurück zum Inhalt

[226] Stuart M. Fraser, »Leicester and Smallpox: The Leicester Method«, *Medical History,* Band 24, 1990, S. 324.

zurück zum Inhalt

[227] C. Killick, MD, DSC, »The End of Compulsory Vaccination«, *British Medical Journal*, 18. Dezember 1948, S. 1074.

zurück zum Inhalt

[228] Ebd.

zurück zum Inhalt

[229] Derrick Baxby, »The End of Smallpox«, *History Today*, März 1999, S. 16.

zurück zum Inhalt

[230] Thomas Windley, »Leicester and Smallpox: Thirty Years' Experience: A Paper Read at the Annual Meeting of the Royal Institute of Public Health, Held at Exeter«, August 1902.

zurück zum Inhalt

[231] Dr. med. J. W. Hodge, »How Small-Pox Was Banished from Leicester«, *Twentieth Century Magazine*, Band III, Nr. 16, Januar 1911, S. 342.

zurück zum Inhalt

[232] S. Litvingjenko, B. Arsic und S. Borjanovic, »Epidemiologic Aspects of Smallpox in Yugoslavia in 1972«, *World Health Organization Report*, Belgrad, Jugoslawien, 10. Mai 1973, http://whqlibdoc.who.int/smallpox/WHO_SE_73.57.pdf (Zugriff 18. Juni 2013).

zurück zum Inhalt

[233] Ebd.

zurück zum Inhalt

[234] Noel A. Humphries, »English Vaccination and Small-Pox Statistics, with Special Reference to the Report of the Royal Commission and to Recent Small-Pox Epidemics«, *Journal of the Royal Statistical Society*, September 1897, S. 558.

zurück zum Inhalt

[235] »Vaccination Before Prison, Atlanta Woman Submits Rather Than Spend 25 Days in Jail«, *New York Times*, 18. Dezember 1897.

zurück zum Inhalt

[236] »Fighting Smallpox in Boston, 125 Surgeons, Accompanied by Policemen, Vaccinated 15000 Persons Yesterday«, *New York Times*, 27. Januar 1902.

zurück zum Inhalt

[237] »A Professor Send to Jail«, *New York Times*, 19. März 1903.

zurück zum Inhalt

[238] »Factory Girl's Resiostance, American Tobacco Company's Employees' Fight Against Compulsory Vaccination«, *New York Times*, 12. April 1901.

zurück zum Inhalt

239 »Miners Resist Vaccination, Sheriff and Party of Officers Aids Physicians in Enforcing the Law in South Dakota«, *New York Times*, 25. April 1902.

zurück zum Inhalt

[240] »French Against English, A Riot in Montreal Caused by Compulsory Vaccination«, *New York Times*, 29. September 1885.

zurück zum Inhalt

[241] »Teacher Must Be Vaccinated, Court Sustains Philadelphia Board in Suspending Woman Who Refused«, *New York Times*, 15. November 1901.

zurück zum Inhalt

[242] »Fight the Vaccination Law, Man Opposes School Regulations for His Children and Gets Offers of Aid«, *New York Times*, 27. April 1902.

zurück zum Inhalt

[243] »Fights Vaccination Law, Passaic Health Commissioner Arrested for Refusing to Obey It«, *New York Times*, 8. März 1912.

zurück zum Inhalt

[244] »Lose Vaccination Appeal, New Jersey Fathers Were Jailed Under School Law«, *New York Times*, 28. März 1906.

zurück zum Inhalt

[245] »Compulsory Vaccination«, *The Mississippi Law Review*, Band 1, Nr. 4, März 1923, S. 79.

zurück zum Inhalt

[246] »Won’t Be Vaccinated, 20 Teachers and Hundreds of Pupils Suspended from Paterson Schools«, *New York Times*, 28. März 1906.

zurück zum Inhalt

[247] »Murder over Vaccination, Man Kills an Offier and Is Shot, Perhaps Fatally«, *New York Times*, 24. Dezember 1904.

zurück zum Inhalt

[248] »Refused Vaccination, Got 15 Years«, *New York Times*, 2. Mai 1918.

zurück zum Inhalt

[249] Henry E. Sigerist, *Civilization and Disease*, Cornell University Press, New York 1943, S. 104.

zurück zum Inhalt

[250] Dr. med. Suren H. Babington, »Human Sexual Sterilization: A Contribution to the Study of the Problem«, *California and Western Medicine*, Band 29, Nr. 6, 1928, S. 369.

zurück zum Inhalt

[251] Henry E. Sigerist, *Civilization and Disease*, Cornell Universtiy Press, New York 1943, S. 104–105.

zurück zum Inhalt

[252] Dr. med. Harold L. Gosline, »The Laboratory Service in State Hospital for Mental Diseases«, Band 1, The Johns Hopkins Press, Baltimore, 1921–1922, S. 419.

zurück zum Inhalt

[253] Dr. med. Suren H. Babington, »Human Sexual Sterilization: A Contribution to the Study of the Problem«, *California and Western Medicine*, Band 29, Nr. 6, 1928, S. 369.

zurück zum Inhalt

[254] C.B. Davenport, *Eugenics, The Science of Human Improvement by Better Breeding*, Carnegie Institution of Washington, Director, Department of Experimental Evolution, Cold Spring Harbor, New York; Secretary, Committee on Eugenics, American Breeders Association, Henry Holt and Company, New York 1910, S. 14–16.

zurück zum Inhalt

[255] Harry Hamilton Laughlin, *Eugenical Sterilization in the United States*, Psychopathic Laboratory of the Municipal Court of Chicago, 1922, S. v.

zurück zum Inhalt

[256] Henry E. Sigerist, Civilization and Disease, Cornell University Press, New York 1943, S. 105.

zurück zum Inhalt

[257] Harry Hamilton Laughlin, DSC, Eugenical Sterilization in the United States, Psychopathic Laboratory of the Municipal Court of Cicago, Dezember 1922, S. 339.

zurück zum Inhalt

[258] Ebd., S. 369.

zurück zum Inhalt

[259] Henry E. Sigerist, *Civilization and Disease*, Cornell University Press, New York 1943, S. 106.

zurück zum Inhalt

[260] Harry Hamilton Laughlin, DSC, *Eugenical Sterilization in the United States*, Psychopathic Laboratory of the Municipal Court of Cicago, Dezember 1922, S. 19–20.

zurück zum Inhalt

[261] Ebd., S. 24.

zurück zum Inhalt

[262] »Der Eugenik-Kongress wird heute hier eröffnet. Wissenschaftler aus vielen Nationen werden an den Sitzungen des Amerikanischen Museums teilnehmen. Osborn wird eine Rede über das Thema ›Geburtenauswahl gegen Geburtenkontrolle‹ halten. Sohn von Darwin sendet Grußbotschaft.« – *New York Times*, 21. August 1932.

zurück zum Inhalt

[263] Margaret Sanger, »Birth Control and Racial Betterment«, *The Birth Control Review*, Februar 1919, S. 11–12.

zurück zum Inhalt

[264] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 424.

zurück zum Inhalt

[265] Ebd.

zurück zum Inhalt

[266] Harry Hamilton Laughlin, DSC, *Eugenical Sterilization in the United States*, Psychopathic Laboratory of the Municipal Court of Chicago, Dezember 1922, S. 322.

zurück zum Inhalt

[267] Henry E. Sigerist, *Civilization and Disease*, Cornell University Press, New York 1943, S. 106–197.

zurück zum Inhalt

[268] Ebd., S. 104.

zurück zum Inhalt

[269] Henry Friedlander, *The Origin of Nazi Genocide: From Euthanasia to the Final Solution*, University of North Caolina Press, Chapel Hill 1995, S. 9.

zurück zum Inhalt

[270] Dr. med. C. Killick Millard, »The End of Compulsory Vaccination«, *British Medical Journal* (BMJ), 18. Dezember 1948, S. 1073.

zurück zum Inhalt

[271] »Vaccination Act Sweeping, Includes Parochial as Well as Public Schools, Carmody Holds«, *New York Times*, 24. August 1914.

zurück zum Inhalt

[272] »Little Smith Boy Is Slowly Dying of Blood Poison, Child Suffers Untold Agony as a Result of Vaccination«, *Newburgh Daily News*, 12. März 1915.

zurück zum Inhalt

[273] Ebd.

zurück zum Inhalt

[274] Ebd.

zurück zum Inhalt

[275] Ebd.

zurück zum Inhalt

[276] Charles M. Higgins, *Horrors of Vaccination Exosed and Illustrated*, Brooklyn, New York 1920, S. 122.

zurück zum Inhalt

[277] »Little Smith Boy Is Slowly Dying of Blood Poison, Child Suffers Untold Agony as a Result of Vaccination«, *Newburgh Daily News*, 12. März 1915.

zurück zum Inhalt

[278] Ebd.

zurück zum Inhalt

[279] Ebd.

zurück zum Inhalt

[280] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 411.

zurück zum Inhalt

[281] Velve W. Greene, PhD, MPH, »Personal Hygiene and Life Expectancy Improvement Since 1850: Historic and Epidemiologic Associations«, *American Journal of Infection Control*, August 2001, S. 205.

zurück zum Inhalt

282 David L. Streiner, Douglas W. MacPherson und Brian D. Gushulak, *PDQ Public Health*, 2000, S. 198.

zurück zum Inhalt

[283] Dr. med., Dr. phil. Bo Burström, Dr. med. Gloria Macassa, Dr. phil. Lisa Öberg, Dr. phil. Eva Bernhardt und Dr. med., Dr. phil. Lars Smedman, »The Impact of Improved Water and Sanitation on Inequalitities in Child Mortality in Stockholm, 1878 to 1925«, *Public Health Now and Then*, Band 95, Nr. 2, Februar 2005, S. 209.

zurück zum Inhalt

284 »Sacramento Society for Medical Improvement Regular Meeting«, *Occidental Medical Times*, Band 12, Nr. 1, 21. Juni 1898, S. 376.

zurück zum Inhalt

[285] Arhur Charles Cole, *The Impressible Conflict 1850–1865. A History of American Life*, Volume VII, Macmillan, New York 1934, S. 181–182.

zurück zum Inhalt

[286] Roy Porter, *The Greatest Benefit of Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 413.

zurück zum Inhalt

[287] Harold Underwood Faulkner, *A History of American Life*, Volume XI: *The Quest for Social Justice 1898–1914*, Macmillan, New York 1931, S. 239.

zurück zum Inhalt

[288] Ebd., S. 210.

zurück zum Inhalt

[289] Dr. med. John W. Tripe, »The Sanitary Condition and Laws of Medieval and Modern London«, *Medical Times and Gazette*, Band II, J &A Churchill, London, 19. November 1881, S. 595.

zurück zum Inhalt

[290] Henry E. Sigerist, *Civilization and Disease*, Cornell University Press, New York 1943, S. 27.

zurück zum Inhalt

[291] Dr. med. Charles V. Chapin, »End of Filth Theory of Disease«, *Popular Science Monthly*, Januar 1902, S. 235.

zurück zum Inhalt

[292] Thomas Neville Bonner, *Medicine in Chicago 1850–1950: A Chapter in the Social and Scientific Development of a City*, American History Research Center, Madison, Wisconsin, 1957, S. 179.

zurück zum Inhalt

[293] Dr. med., Dr. phil. Bo Burström, Dr. med. Gloria Macassa, Dr. phil. Lisa Öberg, Dr. phil. Eva Bernhardt und Dr. med., Dr. phil. Lars Smedman, »The Impact of Improved Water and Sanitation on Inequalitities in Child Mortality in Stockholm, 1878 to 1925«, *Public Health Now and Then*, Band 95, Nr. 2, Februar 2005, S. 210.

zurück zum Inhalt

[294] Allan Nevins, *The Emergence of Modern America 1865–1878: A History of American Life*, Volume VIII, Macmillan, New York 1927, S. 322.

zurück zum Inhalt

[295] Ebd., S. 322.

zurück zum Inhalt

[296] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 412.

zurück zum Inhalt

[297] Thomas Neville Bonner, *Medicine in Chicago 1850–1950: A Chapter in the Social and Scientific Development of a City*, American History Research Center, Madison (Wisconsin), 1957, S. 184.

zurück zum Inhalt

[298] »Sacramento Society for Medical Improvement Regular Meeting«, *Occidental Medical Times*, Band 12, Nr. 1, 21. Juni 1898, S. 381.

zurück zum Inhalt

[299] Dr. med., Dr. phil. Bo Burström, Dr. med. Gloria Macassa, Dr. phil. Lisa Öberg, Dr. phil. Eva Bernhardt und Dr. med., Dr. phil. Lars Smedman, »The Impact of Improved Water and Sanitation on Inequalitities in Child Mortality in Stockholm, 1878 to 1925«, *Public Health Now and Then*, Band 95, Nr. 2, Februar 2005, S. 210.

zurück zum Inhalt

[300] Richard D. Semha, »Vitamin A as ›Anti-Infectiv‹ Therapy, 1920–1940«, *American Society for Nutritional Sciences*, 1999, S. 784.

zurück zum Inhalt

[301] Thomas Neville Bonner, *Medicine in Chicago 1850–1950: A Chapter in the Social and Scientific Development of a City*, American History Research Center, Madison (Wisconsin) 1957, S. 189–190.

zurück zum Inhalt

[302] Dr. phil. Frederic S. Lee, *Scientific Features of Modern Medicine*, Columbia University Press 1911, S. 108.

zurück zum Inhalt

[303] Dr. med. Charles E. Page, »Diphtheria: Is the Prevailing Antitoxin Treatment Only Another Medical Delusion?«, *Medical Brief, A Monthly Journal of Scientific Medicine and Surgery*, Band XXXV, 1907, S. 482–483.

zurück zum Inhalt

[304] *Oral Hygiene*, Band 1, Nr. 1, Januar 1911, S. 183–184.

zurück zum Inhalt

[305] Dr. med. James Gordon Cummin, »Is the Control of Diphtheria Leading to Eradication?«, *Journal of the American Medical Association*, Band 78, Nr. 9, 4. März 1922, S. 632.

zurück zum Inhalt

[306] Allan Nevins, *The Emergence of Modern America 1865–1878: A History of American Life*, Volume VIII, Macmillan, New York 1927, S. 324.

zurück zum Inhalt

[307] Joan Perkin, »Sewing Machines: Liberation on Drudgery for Women?«, *History Today*, Band 52, Dezember 2002, S. 39–40.

zurück zum Inhalt

[308] »A Disgrace to the City, The Hygienic Condition of the Primary Schools«, *New York Times*, 7. Februar 1891.

zurück zum Inhalt

309 Thomas Neville Bonner, *Medicine in Chicago 1850–1950: A Chapter in the Social and Scientific Development of a City*, American History Research Center, Madison (Wisconsin) 1957, S. 187.

zurück zum Inhalt

[310] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 426–427.

zurück zum Inhalt

[311] Dr. phil. Velvl W. Greene, »Personal Hygiene and Life Expectancy Improvements Since 1850: Historic and Epidemiologic Association«, *American Journal of Infection Control*, August 2001, S. 205.

zurück zum Inhalt

[312] Lucinda McCray, *A Matter of Life and Death: Health, Illness and Medicine in McLean County 1830–1995*, McLean County Historical Society, S. 46.

zurück zum Inhalt

[313] Ebd., S. 59.

zurück zum Inhalt

[314] Dr. phil. Velvl W. Greene, »Personal Hygiene and Life Expectancy Improvements Since 1850: Historic and Epidemiologic Association«, *American Journal of Infection Control*, August 2001, S. 203–204.

zurück zum Inhalt

[315] Charles V. Chapin, »Variation in Type of Infectious Disease as Shown by the History of Smallpox in the United States«, *The Journal of Infectious Diseases*, Band 13, Nr. 2, September 1913, S. 173.

zurück zum Inhalt

[316] Harry Bernhard Anderson, *State Medicine a Menace to Democracy*, 1920, S. 84.

zurück zum Inhalt

[317] Charles V. Chapin, »Variation in Type of Infectious Desease as Shown by the History of Smallpox in the United States«, *The Journal of Infectious Diseases*, Band 13, Nr. 2, September 1913, S 178.

zurück zum Inhalt

[318] Ebd., S. 179.

zurück zum Inhalt

[319] John Gerald Fitzgerald, Peter Gillespie und Harry Mill Lancaster, *An Introduction to the Practice of Preventive Medicine*, C.V. Mosby Company, 1922, S. 197.

zurück zum Inhalt

[320] John Price Grozer Griffith, *The Diseases of Infants and Children*, Band 1, W. B. Saunders Company, Philadelphia 1921, S. 370.

zurück zum Inhalt

[321] G. Koehler, *Pharmacology and Therapeutics Preventive Medicine*, The Year Book Publishers, 1921, S. 322.

zurück zum Inhalt

[322] Dr. med. George Dock, »Smallpox and Vaccination«, *Journal of the Missouri State Medical Association*, Band 19, April 1922, S. 168.

zurück zum Inhalt

[323] Charles V. Chapin und Joseph Smith, »Permanency of the Mild Type of Smallpox«, *Journal of Preventive Medicine*, 1932.

zurück zum Inhalt

[324] *Journal of the Royal Sanitary Institute*, Band 66, 1946, S. 176.

zurück zum Inhalt

[325] Arthur Allen, *Vaccine: The Controversial Story of Medicine's Greatest Lifesaver*, W. W. Norton & Company, New York 2007, S. 69.

zurück zum Inhalt

[326] Dr. med. William Osler, »The Relation of Typhoid Mortality and Sewerage«, *Maryland Medical Journal*, Band XXXVIII, Nr. 13, 8. Januar 1898, S. 217.

zurück zum Inhalt

[327] *Vital Statistics of the United States*, 1943, Teil 1, US Bureau of the Census, 1945.

zurück zum Inhalt

[328] Dr. Louis Dublin, »Better Economic Conditions Felt in Fewer Deaths«, *Berkley Daily Gazette*, 27. Dezember 1935.

zurück zum Inhalt

[329] »2 Inches Taller … 15 Pounds heavier«, *Life*, 2. Juni 1941, S. 71.

zurück zum Inhalt

[330] *Handbook of Labor Statistics*, Ausgabe von 1941, US Department of Labor, S. 396–397.

zurück zum Inhalt

[331] Walter R. Bett (Hrsg.), *The History and Conquest of Common Disease*, University of Oklahoma Press, 1954, S. 35.

zurück zum Inhalt

[332] Stanford T. Schulman, Alan L. Bisno, Herbert W. Clegg, Michael A. Gerber, Edward L. Kaplan et al., »Clinical Practice Guideline for the Diagnosis and Management of Group A Stretococcal Pharyngitis«, *Clinical Infections Diseases*, 2012, S. 12.

zurück zum Inhalt

[333] D. L. Miller, R. Alderslade und E. M. Rolss, »Whooping Cough and Whooping Cough Vaccine: The Risks and Benefits Debate«, *Epidemiologic Reviews*, Band 4, 1982, S. 2–3.

zurück zum Inhalt

[334] Ebd., S. 9

zurück zum Inhalt

[335] Dr. phil. Clive E. West, »Vitamin A and Measles«, *Nutrition Reviews*, Band 58, Nr. 2, Februar 2000, S. S46.

zurück zum Inhalt

336 Walter R. Bett (Hrsg.), *The History and Conquest of Common Disease*, University of Oklahoma Press 1954, S. 24.

zurück zum Inhalt

[337] Professor Boris Prokhorov, *The Crisis of Public Health in Russia in the XX Century*, Abb. 9.9, S. 29.

zurück zum Inhalt

[338] Aus dem Russischen übersetzte Unterlagen (im Besitz der Autoren).

zurück zum Inhalt

[339] Asa G. Rakhmanova et al., »Diphtheria Outbreak in St. Petersburg: Clinical Characteristics of 1,860 Adult Patients«, *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, Nr. 28, 1996, S. 37–40.

zurück zum Inhalt

[340] F. R. Klenner, »The Treatment of Poliomyelitis and Other Virus Diseases with Vitamin C«, *Southern Medicine and Surgery*, Band 111, Nr. 7, Juli 1949, S. 209–214.

zurück zum Inhalt

[341] C.G. King und M.L. Menton, »The Influence of Vitamin C Level upon Resistance to Diptheria Toxin«, *The Journal of Nutrition*, Band 10, Nr. 2, S. 129–140.

zurück zum Inhalt

[342] Henry E. Sigerist, *Civilization and Disease*, Cornell University Press, New York 1943, S. 55.

zurück zum Inhalt

[343] Velve W. Greene, PhD, MPH, »Personal Hygiene and Life Expectancy Improvements Since 1850: Historic and Epidemiologic Associations«, *American Journal of Infection Control*, August 2001, S. 204.

zurück zum Inhalt

[344] Dr. med., Dr. phil. Bo Burström, Dr. med. Gloria Macassa, Dr. phil. Lisa Öberg, Dr. phil. Eva Bernhardt und Dr. med., Dr. phil. Lars Smedman, »The Impact of Improved Water and Sanitation on Inequalities in Child Mortality in Stockholm, 1878 to 1925«, *Public Health Now and Then*, Band 95, Nr. 2, Februar 2005, S. 208.

zurück zum Inhalt

[345] Ebd.

zurück zum Inhalt

[346] Richard D. Semba, »Vitamin A as ›Anti-Infective‹ Therapy, 1920–1940«, *The American Society for Nutritional Sciences*, 1999, S. 785–786.

zurück zum Inhalt

[347] E. Gubéran, »Tendances de la mortalité en Suisse«, *Schweizerische Medizinische Wochenschrift*, Band 110, 1980, S. 574.

zurück zum Inhalt

[348] Thomas McKeown und R. G. Record, »Reasons for the Decline of Mortality in England and Wales During the Nineteenth Century«, *Population Studies*, Band 16, 2. November 1962, S. 115.

zurück zum Inhalt

[349] John Eri Erichsen, »Hon Hospitalism and the Causes of Death After Operations«, *Society of the New York Hospital*, März 1898, S. 98.

zurück zum Inhalt

[350] John B. McKinlay und Sonja M. McKinlay, »The Questionable Contribution of Medical Measures to the Decline of Mortality in the United States in the Twentieth Century«, *The Milbank Memorial Fund Quarterly, Health and Society*, Band 55, Nr. 3, Sommer 1997, S. 415.

zurück zum Inhalt

[351] Dr. med. Barbara Starfield, »Is US Health Really the Best in the World?«, *Journal of the American Medical Association*, Band 284, Nr. 4, 26. Juli 2000, S. 483–485.

zurück zum Inhalt

[352] Ebd. S. 483–485.

zurück zum Inhalt

[353] Eric T. Harvill, »Cultivating our Frenemies«: Viewing Immunity as Microbiome Management«, *Journal of the American Society for Microbiology*, Band 4, Nr. 2, 26. März 2003, S. 1–3.

zurück zum Inhalt

354 A. Langmuir, *The Wyeth Problem: An Epidemiological Analysis of the Occurrence of Poliomyelitis in Association with Certain Lots of Wyeth Vaccine*. Polio Surveillance Unit, Epidemiology Branch, Communicable Disease Center, Department of Health, Education, and Welfare, 6. September 1955, S. 19.

zurück zum Inhalt

[355] N. Nathanson und A. Langmuir, »The Cutter Incident«, *American Journal of Hygiene*, 1963, Band 78, S. 29–60.

zurück zum Inhalt

[356] J. F. Modin, »The Bumpy Road to Polio Eradication«, *New England Journal of Medicine*, Band 362, 24. Juni 2010, S. 2346–2349.

zurück zum Inhalt

[357] A. Shazad, »Time for a Worldwide Shift from Oral Polio Vaccine to Inactivated Vaccine«, *Clinical Infectious Diseases*, Band 49, 15. Oktober 2009, S. 1287–1288.

zurück zum Inhalt

358 J.V. Neel et al., »Studies on the Xavante Indians of the Brazilian Mato Grosso«, *American Journal of Human Genetics*, Band 15, März 1964, S. 52–140.

zurück zum Inhalt

[359] Ebd.

zurück zum Inhalt

[360] Ebd.

zurück zum Inhalt

[361] Ebd..

zurück zum Inhalt

[362] A. Sabin, »The Epidemiology of Poliomyelitis Problems at Home and Among the Armed Forces Abroad«, *Journal of the American Medical Association*, Band 134, 28. Juni 1947, S. 749–756.

zurück zum Inhalt

[363] A. Kalokerinos, *Shaken Baby Syndrome: An Abusive Diagnosis*, 12. April 2008, März 2012, Robert Reisinger Memorial Trust, E-Book verfügbar auf beyond conformity.co.nz und vaccinationcouncil.org.

zurück zum Inhalt

[364] W. Xu, C. F. Liu, L. Yin, J. J. Li, L. J. Wang et al., »Distribution of Enteroviruses in Hospitalized Children with Hand, Foot and Mouth Disease and Relationship Between Pathogens and Nervous System Complications«, *Virology Journal*, Band 9, 9. Januar 2012, S. 8.

zurück zum Inhalt

[365] A. F. Braff, D. O. Lynn und O. A. Wurl, »Fatal Lead Poisening Simulation Poliomyelitis«, *US Armed Forces Medical Journal*, Band 3, Nr. 9, September 1952, S. 1353–1357.

zurück zum Inhalt

[366] H. Ratner et al., »The Present Status of Polio Vaccines«, *Illinois Medical Journal*, Band 118, Nr. 2, 3, S. 84–93, 160–168. Zusammengestellt aus einem Protokoll einer Podiumsdiskussion und dem Ausschuss für Präventive Medizin und Öffentliche Gesundheit beim 120. jährlichen Treffen der Illinois State Medical Society, am 26. Mai 1969 in Chicago vorgelegt.

zurück zum Inhalt

[367] Ebd.

zurück zum Inhalt

[368] G.C. Brown, »Laboratory Data on the Detroit Poliomyelitis Epidemic 1958«, *Journal of the American Medical Association*, Band 172, 20. Februar 1960, S. 807–812.

zurück zum Inhalt

[369] Goldman et al., »What Was the Cause of Franklin Delano Roosevelt's Paralytic Illness?«, *Journal of Medical Biography*, Band 11, 2003, S. 233–240.

zurück zum Inhalt

[370] Edwin H. Lennette, »Pioneer of Diagnostic Virology with the California Department of Public Health«, an oral history conducted in 1982, 1983 und 1986 by Sally Hughes, Regional Oral History Office, The Bancroft Library, University of California, Berkeley 1988.

zurück zum Inhalt

[371] J. R. Paul, *A History of Poliomyelitis*, Yale University Press, New Have (Connecticut) 1971, S. 335–339.

zurück zum Inhalt

[372] Victor Cohn, Sister Kenny. *The Women Who Challenged the Doctors*, University of Minnesota Press 1975, S. 5. Bezug auf das Interview mit Dr. John Pohl.

zurück zum Inhalt

[373] D. Y. Solandt et al., »The Effect of Skeletal Fixation on Skeletal Muscle«, *Journal of Neurophysiology*, Band 6, 1. Januar 1943, S. 17–22.

zurück zum Inhalt

[374] S. Mead, »A Century of the Abuse of Rest«, *Journal of the American Medical Association*, Band 182, Oktober 1962, S. 344–345.

zurück zum Inhalt

[375] Bezüglich der Situation in Nigeria siehe http://www.gettyimages.co.nz/detail/news-photo/child-cries-as-his-polio-strickened-legs-are-placed-in-news-photo/52622460. Ähnliche Bilder kennen wir aus dem Gazastreifen.

zurück zum Inhalt

[376] Donna Jackson Nakazawa, *The Autoimmune Epidemic: Bodies Gone Haywire in a World out of Balance and the Cutting-Edge Science That Promises Hope*, Touchstone/Simon and Schuster, New York 2008, S. xv.

zurück zum Inhalt

[377] *Transverse Myelitis Fact Sheet*, National Institutes of Health, http://www.ninds.nih.gov/disorders/transversemyelitis/detail_transversemyelitis.htm.

zurück zum Inhalt

[378] Ebd.

zurück zum Inhalt

[379] J. Gabliks, »Responses of Cell Cultures to Insecticides: Altered Susceptibility to Poliovirus and Diptheria Toxin«, *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, Band 120, Oktober 1965, S. 172–175.

zurück zum Inhalt

[380] J. Gabliks und L. Friedman, »Effects of Insecticides on Mammalian Cells and Virus Infections«, *Annals of the New York Academy of Sciences*, Band 160, 1969, S. 254–271.

zurück zum Inhalt

[381] F. Van Meer, »Poliomyelitis: The Role of Diet in the Development of Disease«, *Medical Hypotheses*, Band 3, 1992, S. 171–178.

zurück zum Inhalt

[382] B. Sandler, *Diet Prevents Polio*, Lee Foundation for Nutritional Research, 1951.

zurück zum Inhalt

[383] M. Biskind, »DDT Poisoning and the Elusive ›Virus X‹: A New Cause for Gastroenteritis«, *American Journal of Digestive Diseases*, Band 16, Nr. 3, 1949, S. 79–84.

zurück zum Inhalt

384 Ebd.

zurück zum Inhalt

[385] Dr. med. Fred R. Klenner, »The Treatment of Poliomyelitis and Other Virus Diseases with Vitamin C«, *Southern Medicine & Surgery*, Band 111, Juli 1949, S. 209–214.

zurück zum Inhalt

386 R. Landwehr, »The Origin of the 40-Year Stoenwall of Vitamin C«, *Journal of Orthomolecular Medicine*, Band 6, Nr. 2, 1991.

zurück zum Inhalt

[387] M. Biskind, »DDT Poisoning and the Elusive ›Virus X‹: A New Cause for Gastroenteritis«, *American Journal of Digestive Diseases*, Band 16, Nr. 3, 1949, S. 79–84.

zurück zum Inhalt

[388] *Report of the Expert Group on the Assdessment of the Production and Use of DDT and Its Alternatives for Disease Vector Control*, Dritte Konferenz in Genf, Umweltprogramm der Vereinten Nationen, 10.–12. November 2010.

zurück zum Inhalt

[389] Henk van den Berg, »Global Status of DDT and Its Alternatives for Use in Vector Control to Prevent Disease«, *Environmental Health Perspectives*, Band 117, Nr. 11, November 2009, S. 1656–1663.

zurück zum Inhalt

[390] Peter Bartrip, »A ›Pennurth of Arsenic for Rate Poison‹: The Arsenic Act, 1851 and the Prevention of Secret Poisening«, *Medical History*, Band 36, Januar 1992, S. 53–69, S. 55. Batrip zitiert mehrere medizinische Texte der damaligen Zeit.

zurück zum Inhalt

[391] E. Kenny, *And They Shall Walk*, Robert Hale Limited, 1951, S. 23.

zurück zum Inhalt

[392] Ebd., S. 79.

zurück zum Inhalt

[393] F. Burgess und G.R. Cameron, »The Toxicity of D.D.T.«, *British Medical Journal*, Band 1, 23. Juni 1945, S. 865–871.

zurück zum Inhalt

[394] M. Biskind, »DDT Poisening and the Elsive ›Virus X‹: A New Cause for Gastroenteritis«, *American Journal of Digestive Diseases*, Band 16, Nr. 3, 1949, S. 79–84.

zurück zum Inhalt

[395] Dr. med. Ralph R. Scobey, »The Poison Cause of Poliomyelities and Obstructions to Its Investigation«, *Arch Pediatr*, Band 69, April 1952, S. 172–193.

zurück zum Inhalt

[396] F.E. Cormia, »Trypparsamide in the Treatment of Sdxphilis of the Central Nervous System«, *British Journal of Venereal Disases*, Band 10, April 1934, S. 99–116.

zurück zum Inhalt

[397] M. Gromeier et al., »Mechanism of Injury-Provoked Poliomyelitis«, *Journal of Virology*, Band 72, 1998, S. 5056–5060.

zurück zum Inhalt

398 Dr. med. Ralph R. Scoby, »The Poison Cause of Poliomyelitis and Obstructions to Its Investigation«, *Arch Pediatr*, Band 69, April 1952, S. 172–193.

zurück zum Inhalt

[399] H. Kern, »Ueber eine anstaltsendemie von Heine-Medizinscher krankheit«, *Muen Med Wochen*, Band 61, 1914, S. 1053–1055; »Alterthum, Lues congenital and poliomyelitis«, *Deut Med Wochen*, Band 54, 1928, S. 522–523; H. Gougerot, »Eveil d'infection neurotrope a virus filtrant a la suite d'arsenotherapie chez des syphilitiques«, *Bull Soc Derm Syph*, Band 42, 1935, S. 794–795.

zurück zum Inhalt

[400] E. Mullins, *Murder by Injection*, National Council for Medical Research, 1988.

zurück zum Inhalt

[401] H. H. Merritt, R. D. Adams und H. C. Solomon, *Neurosyphilis*, Oxford University Press, New York 1946.

zurück zum Inhalt

[402] P. Donofrio et al., »Tabes Dorsalis: Eletrodiagnostic Features«, *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, Band 51, 1988, S. 1097–1099.

zurück zum Inhalt

403 »Polio Disease In-Short«, Centers for Disease Control and Prevention, Department of Health and Human Services, http://www.cdc.gov/vaccines/vpd-vac/polio/in-short-both.htm (Zugriff 17. Juni 2013).

zurück zum Inhalt

[404] M. Brodie und W. Park, »Active Immunization Against Poliomyelitis«, *American Journal of Public Health*, Band 26, Februar 1996, S. 119–125.

zurück zum Inhalt

[405] J. R. Paul, *A History of Poliomyelitis*, Yale University Press, New Haven, Connecticut 1971, S. 261.

zurück zum Inhalt

[406] Victor Cohn, Sister Kenny: *The Woman Who Challenged the Doctors*, University of Minnesota Press, 1975, S. 42.

zurück zum Inhalt

[407] Persönliche Korrespondenz mit der Autorin.

zurück zum Inhalt

[408] David M. Oshinsky, *Polio: An American Story*, Oxford University Press 2005, S. 163–164.

zurück zum Inhalt

[409] Ebd.

zurück zum Inhalt

[410] M. Siegel, M. Greenberg und M.C. Magee, »Tonsillectomy and Poliomyelitis, II, Frequency of Bulbar Paralysis, 1944–1949«, *Journal of Pediatrics*, Band 38, Nr. 5, Mai 1951, S. 548–558.

zurück zum Inhalt

[411] Francis Thomas, »Poliomyelitis Following Tonsillectomy in Five Members of a Family«, *Journal of the American Medical Association*, Band 119, Nr. 17, 1942, S. 1392–1396.

zurück zum Inhalt

[412] J. A. Clover, »The Paediatric Approach to Tonsillectomy«, *Archives of Disease in Childhood*, Band 23, 1948, S. 1–6.

zurück zum Inhalt

413 R. V. Southcott, »Studies on a Long Range Association Between Bulbar Poliomyelitis and Previous Tonsillectomy«, *Medical Journal of Australia*, Band 2, Nr. 8, August 1953, S. 281–298.

zurück zum Inhalt

[414] John Anderson, »Poliomyelitis and Recent Tonsillectomy«, *Journal of Pediatrics*, 1945, S. 68–70.

zurück zum Inhalt

[415] D.S. Cunning, »Tonsillectomy-Poliomyelitis Survey, 1947«, *Laryngoscope*, Band 58, Nr. 6, Juni 1948, S. 503–513.

zurück zum Inhalt

[416] D.S. Cunning, »Tonsillectomy and Poliomyelitis«, *Archives of Otolaryngology*, Band 46, Nr. 5, November 1947, S. 575–583.

zurück zum Inhalt

417 P. L. Ogra, »Effect of Tonsillectomy and Adenoidectomy on Nasopharyngeal Antibody Response to Poliovirus«, *New England Journal of Medicine*, Band 284, Nr. 2, 14. Januar 1971, S. 59–64.

zurück zum Inhalt

[418] Robert Landwehr, »The Origin of the 42-Year Stonewall of Vitamin C«, *Journal of Orthomolecular Medicine*, Band 6, Nr. 2, 1991.

zurück zum Inhalt

[419] Dr. med. Fred R. Klenner, »The Treatment of Poliomyelitis and Other Virus Diseases with Vitamin C«, *Southern Medicine & Surgery*, Band 111, Juli 1949, S. 209–214

zurück zum Inhalt

[420] E. Greer, »Vitamin C in Acute Poliomyelitis«, *Medical Times*, Band 83, November 1955, S. 1160–1161.

zurück zum Inhalt

[421] Claus W. Jungeblut, »Further Observations of Vitamin C Therapy in Experimental Poliomyelitis«, *Journal of Experimental Medicine*, September 1937, S. 470–471.

zurück zum Inhalt

[422] H. V. Wyatt, »The 1916 New York City Epidemic of Poliomyelitis. Where Did the Virus Come From?«, *The Open Vaccine Journal*, Band 4, 2011, S. 13–17.

zurück zum Inhalt

[423] Ebd.

zurück zum Inhalt

[424] Ebd.

zurück zum Inhalt

[425] Ebd.

zurück zum Inhalt

[426] David M. Oshinsky, *Polio: An American Story*, Oxford University Press 2005, S. 60, 170.

zurück zum Inhalt

[427] E. Wimmer, »The Test-Tube Synthesis of A Chemical Called Poliovirus: The Simple Synthesis of a Virus Has Far-Reaching Societal Implications«, Sonderausgabe *European Molecular Biology Organization Report*, Band 7, 20. Juli 2006, S. S3–S9.

zurück zum Inhalt

[428] Richard Carter, *Breakthrough: The Saga of Jonas Salk*, Trident Press, New York 1955, S. 282.

zurück zum Inhalt

[429] Eröffnungsplädoyer des Beklagten und Klägers beim Verfahren Cutter Laboratories Gottsdanker gegen Cutter Laboratories (1960) 182 Cal., Anhang 2d 602 S. 31–33. Dr. Shaughnessy war Laborleiter und Abteilungsleiter beim Gesundheitsministerium von Illinois und der Universität von Chicago sowie Mitglied des Ann-Arbor-Genehmigungsausschusses für den Impfstoff von Salk.

zurück zum Inhalt

[430] T. Francis et al., *Evaluation of the 1954 Field Trial of Poliomyelitis Vaccine: Final Report*, Poliomyelitis Vaccine Evaluation Center, University of Michigan, Ann Arbor, April 1957.

zurück zum Inhalt

[431] H. Eyer et al., »Social Medicine and Hygiene: An Evaluation of the Protective Immunization Against Poliomyelitis, Report of the Scientific Committee, 1956«. Dieser 102 Seiten umfassende Bericht mit 22 Grafiken ist ein übersetzter Ausschnitt aus einem größeren, 492 Seiten umfassenden deutschen Bericht aus einem Artikel, der 1956 in der *Münchener Medizinischen Wochenschrift* erschien. Eine Kopie der englischen Übersetzung befindet sich im Besitz der Autoren.

zurück zum Inhalt

[432] H.A. Marks, »Conversations with Paul Meier, Interview mit Harry M. Marks«, *Clinical Trials*, Band 1, Februar 2004, S. 131–138.

zurück zum Inhalt

[433] Edwin H. Lennette, »Pioneer of Diagnostic Virology with the California Department of Public Health«, eine mündliche Beschreibung aus den Jahren 1982, 1983 und 1986 von Sally Hughes, Regional Oral History Office, The Bancroft Library, University of California, Berkeley 1988.

zurück zum Inhalt

[434] Dr. med. Paul Offit, *The Cutter Incident*, Yale University Press 2005, S. 86.

zurück zum Inhalt

[435] Edwin H. Lennette, »Pioneer of Diagnostic Virology with the California Department of Public Health«, eine mündliche Beschreibung aus den Jahren 1982, 1983 und 1986 von Sally Hughes, Regional Oral History Office, The Bancroft Library, University of California, Berkeley 1988.

zurück zum Inhalt

[436] Ebd.

zurück zum Inhalt

[437] Sven Gard, »Prophylactic Vaccination Against Poliomyelitis«, *Svenska Läkartidningen* (*Swedish Physician's Journal*), Band 53, Nr. 121(nr3)a, Januar 1956 (3. Woche), übersetzt aus dem Schwedischen und vertrieben durch das Oak Park Health Department, Oak Park, Illinois, Ref. S. 8.

zurück zum Inhalt

[438] N. Nathenson und A. Langmuir, »The Cutter Incident«, *American Journal of Public Hygiene*, Band 78, Nr. 1, 1963, S. 29–60.

zurück zum Inhalt

[439] Ebd., S. 16–81.

zurück zum Inhalt

[440] Dr. med. Paul Offit, *The Cutter Incidence*, Yale University Press, 2005, S. 89.

zurück zum Inhalt

[441] L. Scheele und J. Shannon, *Technical Report, Public Health Implications in a Program of Vaccination Against Polimyelitis*, 7. Juni 1955, S. 7, eine digitale Kopie befindet sich im Besitz der Autoren.

zurück zum Inhalt

[442] Richard Carter, *Breakthrough: The Saga of Jonas Salk*, Trident Press, New York 1965, S. 324.

zurück zum Inhalt

[443] H. Ratner, »An Untold Vaccine Story«, *Child and Family*, Band 21, Nr. 3, 1993, S. 253–263.

zurück zum Inhalt

[444] A. Langmuir und N. Nathanson, »The Wyeth Problem«, prepared by the Poliomyelitis Surveillance Unit, Epidemiology Branch of he Communicable Disease Center, Department of Health, Education and Welfare, 6. September 1955.

zurück zum Inhalt

[445] Die Mindestanforderungen sahen zusätzliche Filterschritte und Tests an Primaten vor, die mit Kortison behandelt wurden.

zurück zum Inhalt

[446] »Minimum Requirements«, 1st revision, US Department of Health, Education and Welfare, Public Health Service, 12. April 1955, S. 2.

zurück zum Inhalt

[447] Neal Nathanson, *Mosley vs Health and Human Servies*, Declaration, S. 8.

zurück zum Inhalt

[448] Gottsdanker versus Cutter Laboratories (1960) 82 Cal. App. 2D 602 (2869:902870:3;2871: 14–17) S. 65–69.

zurück zum Inhalt

[449] P. Meier, »Safety Testing of Poliomyelitis Vaccine«, Science, Band 125, 31. Mai 1957, S. 1067–1071.

zurück zum Inhalt

[450] T. Francis et al., *Evolution of the 1954 Field Trial of Poliomyelitis Vaccine: Final Report*, Poliomyelitis Vaccine Evaluation Center, University of Michigan, Ann Arbor, April 1957, S. 152.

zurück zum Inhalt

[451] J. R. Paul, *A History of Poliomyelitis*, Yale University Press, New Have (Connecticut) 1971, S. 335–339, 427.

zurück zum Inhalt

[452] Richard Carter, *Breakthrough: The Saga of Jonas Salk*, Trident Press, New York 1965, S. 318–319.

zurück zum Inhalt

[453] Ratner, Herbert, »A Premature Salk Vaccine, 19. April 1956«, *Child and Family*, Band 20, 1988, S. 255–263.

zurück zum Inhalt

[454] H. Eyer et al., *Social Medicine and Hygiene: An Evaluation of the Protective Immunization Against Poliomyelitis, Report of the Scientific Committee, Social Medicine and Hygiene*, 1956, S. 13.

zurück zum Inhalt

[455] Sven Gard, »Prophylactic Vaccination Against Poliomyelitis« (für die Gesundheitsbehörde von Oaks Park in Illinois übersetzt und von ihr vertrieben), *Swedish Physician's Journal*, Januar 1956, Ref. S. 8 der Übersetzung. Vorgelegt von Dr. med. Herbert Ratner. Die Abhandlung befindet sich im Besitz der Autoren.

zurück zum Inhalt

[456] Ebd.

zurück zum Inhalt

[457] Gottsdanker versus Cutter Laboratories (1960) 82 Cal. App. 2D602 (2869:902870:3; 2871: 14–17).

zurück zum Inhalt

[458] Edwin H. Lennette, »Pioneer of Diagnostic Virology with the California Department of Public Health«, an oral history conducted in 1982, 1983, and 1986 by Sally Hughes, Regional Oral History Office, The Bancroft Library, University of California, Berkeley 1988.

zurück zum Inhalt

[459] Herbert A. Ratner, »A Premature Salk Vaccine, 19. April 1956«, *Child and Family*, Band 230, 1988, S. 255–263. Persönlicher Brief von Dr. Gard. Eine Kopie davon befindet sich im Besitz der Autoren.

zurück zum Inhalt

[460] H. Eyer et al., *Social Medicine and Hygiene: An Evolution of the Protective Immunization Against Poliomyelitis*, Bericht des Wissenschaftsrates, Sozialmedizin und Hygiene, 1956.

zurück zum Inhalt

[461] *Poliomyelitis Trends, 1958,* Dominion Bureau of Statistics, Ottawa, Kanada, 29. Juni 1959, S. 1.

zurück zum Inhalt

[462] Herbert Ratner, Declaration of Herbert Ratner, Diane Lynn Armbrust Mosley vs. Secretary of the Department of Health and Human Services, 1. Oktober 1992.

zurück zum Inhalt

[463] Rochelle Cutrone, John Lenicky, Glynis Dunn et al., »Some Oral Poliovirus Vaccines Were Contaminated with Infectious SV40 After 1961«, *Cancer Research*, Band 65, Nr. 22, 15. November 2005, S. 10273–10279.

zurück zum Inhalt

[464] Paola Rizzo, Ilaria Di Resta, Amy Powrers, Heerbert Ratner und Michele Carbone, »Unique Strains of SV40 in Commercial Poliovaccines from 1955 Not Readily Identifiable with Current Testing for SV40 Infection«, *Cancer Research*, Band 59, Nr. 24, 15. Dezember 1999, S. 6103–6108.

zurück zum Inhalt

[465] F. Qi et al., »Simian Virus 40 Transformation, Malignant Mesothelioma and Brain Tumors«, *Expert Review of Respiratory Medicine*, Band 5, Oktober 2011, S. 683–697.

zurück zum Inhalt

466 Ebd.

zurück zum Inhalt

[467] M. Carbone, R. A. Kratzke und J. R. Testa, »The Pathogenesis of Mesothelioma«, *Seminars in Onkology*, Band 29, Februar 2002, S. 2–17.

zurück zum Inhalt

[468] F. Jensen, H. Koprowski, J. S. Pagan, J. Ponten und R. C. Ravdin, »Autologous and Homologous Implantation of Human Cells Transformed in Vitro by SV40«, *Journal of the National Cancer Institute*, Band 32, 1964, S. 917–932.

zurück zum Inhalt

[469] *Vaccine Safety: Frequently Asked Questions About Cancer, Simian Virus 40 (SV40) and Polio Vaccine*, Centers for Disease Control and Prevention, 2012.

zurück zum Inhalt

[470] D. Bookchin und J. Schumacher, *The Virus and the Vaccine*, St. Martin’s Griffin, New York 2004, S. 163.

zurück zum Inhalt

[471] S. Kops, »Re: Debate on the Link Between SV40 and Human Cancer Continues«, *Journal of the National Cancer Institute*, Band 94, Nr. 3, 6. Februar 2002, S. 229–230.

zurück zum Inhalt

[472] D. Bookchin und J. Schumacher, *The Virus and the Vaccine*, St. Martin’s Griffin, New York 2004.

zurück zum Inhalt

[473] P. Gerber, G. A. Hottle und R. Grubbs, »Inactivation of Vacuolating Virus (SV40) by Formaldehyde«, *Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine*, Band 108, Oktober 1961, S. 205–209.

zurück zum Inhalt

[474] Sanofin Pasteur, *Poliovirus Vaccine Inactivated*, IPOL, 5. Oktober 2012, www.fda.gov/downloads/biologicsbloodvaccines/vaccines/approvedproducts/ucm133479 (Zugriff 17. Juni 2013).

zurück zum Inhalt

[475] Marx et al., »Differential Diagnosis of Acute Flaccid Paralysis«, *Epidemiologic Review*, Band 22, 2000, S. 298–316.

zurück zum Inhalt

[476] F. Burgess und G. R. Cameron, »The Toxicity of D.D.T.«, *British Medical Journal*, Band 1, 23. Juni 1945, S. 865–871.

zurück zum Inhalt

[477] M. Biskind, »DT Poisening and the Elusive ›Virus X‹: A new Cause for Gastroenteritis«, *American Journal of Diagestive Diseases*, Band 16, Nr. 3, 1949, S. 79–84. Das Papier enthält 13 Bezüge zur Wirkung von DDT und Poliomyelitis-Symptomen.

zurück zum Inhalt

[478] Grassly et al., »New Strategies for Elimination of Polio from India«, *Science*, Band 314, 17. November 2006, S. 1150–1153.

zurück zum Inhalt

[479] J. Puliyel, C. Sathyamala und D. Banerji, »Protective Efficacy of a Monovalent Oral Type 1 Poliovirus Vaccine«, *The Lancet*, Band 370, 2007, S. 129–130.

zurück zum Inhalt

[480] C. Sathyamala, »Polio Eradication Programme in India«, *The Indian Journal of Medical Research*, Band 125, 2007, S. 695–696.

zurück zum Inhalt

[481] N. Vashisht und J. Puliyel, »Polio Programme: Let Us Declare Victory and Move On«, *Indian Journal of Medical Ethics*, Band 9, April–Juni 2012, S. 114–117.

zurück zum Inhalt

[482] S. Jegouic et al., »Recombination Between Polioviruses and Co-Circulating Coxsackie A Viruses: A Role in the Emergence of Pathogenic Vaccine-Derived Polio-viruses«, *PLoS Pathology*, Band 5, Nr. 5, Mai 2009.

zurück zum Inhalt

[483] R. Crainic et al., »Measles and Poliomyelitis: Vaccine Immunization and Control«, *Natural Evolution of Oral Vaccine Poliovirus Strains*, S. 371–390.

zurück zum Inhalt

[484] S. Guillot et al., »Natural Genetic Exchanges Between Vaccine and Wild Polio-virus Strains in Humans«, *Journal of Virology*, Band 74, Nr. 18, September 2000, S. 8434–8843.

zurück zum Inhalt

[485] M. M. Georgescu, F. Delpeyroux und R. Cainic, »Tripartite Genome Organization of a Natural Type 2 Vaccine Nonvaccine Recombinant Poliovirus«, *Journal of General Virolog*, Band 76, September 1995, S. 2343–2348.

zurück zum Inhalt

[486] Zu den Mitgliedern der GAVI gehören die WHO, die Weltbank, Unicef und die Bill and Melinda Gates Foundation, http://www.gavialliance.org.

zurück zum Inhalt

[487] »Multiple Dosis of Pulse Polio Vaccine Irritate People«, *Times of India*, 25. August 2002.

zurück zum Inhalt

[488] V.I. Agol, »Don’t Drop Current Vaccine Until We Have New Ones«, *Nature*, 16. Juni 2005.

zurück zum Inhalt

[489] »National Polio Surveillance India Date 2000–2010, NPSP Polio Surveillance Data on Acute Flaccid Paralysis (AFP) and Non-Polio AFP and Demograpic Data«, http://jacob.puliyel.com/download.php?id=248.

zurück zum Inhalt

[490] Nidia H. De Jesus, »Epidemics to Eradication. The Modern History of Poliomyelitis«, *Virology Journal*, 2007, S. 470.

zurück zum Inhalt

[491] »Polio«, Massachusetts Society for Medical Research, Inc., 2004.

zurück zum Inhalt

[492] Albert B. Sabin, »Paralytic Consequences of Poliomyelitis Infection in Different Parts of the World and in Different Population Groups«, *American Journal of Public Helath*, Band 41, Oktober 1951.

zurück zum Inhalt

[493] E. Wimmer, »The Test-Tube Synthesis of a Chemical Called Poliovirus: The Simple Synthesis of a Virus Has Far-Reaching Societal Implications«, Sonderausgabe *European Molecular Biology Organization Report*, Band 7, Juli 2006, S. S3–S9.

zurück zum Inhalt

[494] A. Higgins, »Bill Gates Makes $ 10 Billion Vaccines Pledge«, *Huffington Post*, 29. Januar 2010.

zurück zum Inhalt

495 WHO, »Framework for National Policy Makers in OPV-Using Countries«, 2005, http://www.polioeradication.org.Posteradicattion.aspx, aufgerufen am 17. Juni 2013.

zurück zum Inhalt

[496] D. L. Heymann et al., »A Vision of a World Without Polio: The OPV Cessation Strategy«, *Biological*, Band 34, Juni 2006, S. 75–79.

zurück zum Inhalt

[497] WHO, »Framework for National Policy Makers in OPV-Using Countries«, 2005, S. 6–12.

zurück zum Inhalt

[498] Dr. med. Jacob Werne und Dr. med. Irene Garrow, »Fatal Anaphylactic Shock: Occurrence in Identical Twins Following Second Injection of Diphtheria Toxoid and Pertussis Antigen«, *Journal of the American Medical Association*, Band 131, Nr. 9, 9. Juni 1946, S. 731–732.

zurück zum Inhalt

[499] Dr. med. Randolph K. Byers und Dr. med. Frederic C. Moll, »Encephalopathies Following Prophylactic Pertussis Vaccine«, *Pediatrics*, Band 1, Nr. 4, April 1948, S. 438–439, 443.

zurück zum Inhalt

[500] Ebd., S. 444.

zurück zum Inhalt

[501] J.M.Berg, »Neurological Complications of Pertussis Immunization«, *British Medical Journal*, 5. Juli 1958, S. 27.

zurück zum Inhalt

[502] Ebd., S. 24.

zurück zum Inhalt

[503] Justus Ström, »Is Universal Vaccination Against Pertussis Always Justified?«, *British Medical Journal*, 22. Oktober 1960, S. 1186.

zurück zum Inhalt

[504] Ebd.

zurück zum Inhalt

[505] Gordon T. Steward, »Whooping Cough in Relation to Other Childhood Infections in 1977–1979 in the United Kingdom«, *Journal of Epidemiology and Community Health*, Band 35, 1981, S. 145.

zurück zum Inhalt

[506] »DTP Vaccination and Sudden Infant Deaths – Tennessee«, MMWR, Band 28, Nr. 11, 23. März 1979, S. 131–132.

zurück zum Inhalt

[507] »Follow-Up on DTP Vaccination and Sudden Infant Deaths – Tennessee«, MMWR, Band 28, Nr. 12, 30. März 1979, S. 134–135.

zurück zum Inhalt

[508] M. Kulenkampff, J. S. Schwartzmann und T. J. Wilson, »Neurological Complications of Pertussis Inoculation«, *Archives of Disease in Childhood*, Band 49, 1974, S. 48–49.

zurück zum Inhalt

509 Dr. med. James D. Cherry, MSC, Dr. med. Philip A. Brunell, Dr. med. Gerald S. Golden und Dr. med. David T. Karzon, »Report on the Task Force on Pertussis and Pertussis Immunization – 1988«, *Pediatrics*, Band 81, Nr. 6, Juni 1998, Teil 2, S. 954.

zurück zum Inhalt

[510] C. N. Christensen, »Pertussis Vaccine Encephalopathy«, *Eli Lilly Report*, 1962, S. 10.

zurück zum Inhalt

[511] Gordon T. Stewart, »Vaccination Against Whooping-Cough: Efficacy Versus Risks«, *The Lancet*, 29. Januar 1977, S. 237.

zurück zum Inhalt

[512] Dr. med. Larry J. Baraff, Wendy J. Ablon und Dr. med. Robert C. Weiss, »Possible Temporal Association Between Diphtheria-Tetanus Toxoid-Pertussis Vaccination and Sudden Infant Death Syndrome«, *Pediatric Infectious Disease*, Band 2, Nr. 1, Januar 1983, S. 10.

zurück zum Inhalt

[513] O.T.S. Bajc, »Convulsions After Pertussis Vaccination«, *Schweizer Medizinische Wochenschrift*, Band 110, 20. Dezember 1980, S. 13.

zurück zum Inhalt

[514] *New Vaccine Development Establishing Priorities*, Volume I: *Diseases of Importance in the United States*, Part One of a Two-Part Study by the Committee on Issues and Priorities for New Vaccine Development Division of Health Promotion and Disease Prevention, Institute of Medicine, National Academy Press, Washington, DC 1985, S. 172–173, 175.

zurück zum Inhalt

[515] Wolfgang Ehrengut, »Bias in Evaluating CNS Complications Following Pertussis Immunization«, *Acta Paediatrica Japonica*, Band 13, Nr. 4, August 1991, S. 426.

zurück zum Inhalt

[516] Paul E. Fine und Robet T. Chen, »Confounding in Studies of Adverse Reactions to Vaccines«, *American Journal of Epidemiology*, Band 136, Nr. 2, 1992, S. 127.

zurück zum Inhalt

[517] »Parent’s Guide to Childhood Immunization«, CDC, 1993, S. 13–14.

zurück zum Inhalt

518 *Adverse Events Associated with Childhood Vaccines: Evidence Bearing on Causality*, Vaccine Safey Committee, Institute of Medicine, 1994, S. 316.

zurück zum Inhalt

[519] »Recommendations for Whole-Cell Pertussis Vaccine«, *WHO Technical Report Series*, Anhang 6, Nr. 441, 2007, S. 304.

zurück zum Inhalt

[520] Dr. med. James D. Cherrry, Master of Science, Dr. med. Philip A. Brunell, Dr. med. Gerald S. Golden und Dr. med. David T. Karzon, »Report on the Task Force on Pertussis and Pertussis Immunization – 1988«, *Pediatrics*, Band 81, Nr. 6, Juni 1998, Teil 2, S. 939.

zurück zum Inhalt

[521] T. M. Pollock, E. Miller und J. Lobb, »Severity of Whooping Cough in England Before and After the Decline in Pertussis Immunization«, *Archives of Diseases in Childhood*, Band 59, 1984, S. 162.

zurück zum Inhalt

[522] Ebd., S. 164.

zurück zum Inhalt

[523] B. Trollfors und E. Rabo, »Whooping Cough in Adults«, *British Medical Journal* (BMJ), Band 283, 12. September 1981, S. 697.

zurück zum Inhalt

[524] D. L. Miller, R. Alderslade und E. M. Ross, »Whooping Cough and Whooping Cough Vaccine: The Risks and Benefits Debate«, *Epidemiologic Review*, Band 4, 1982, S. 15.

zurück zum Inhalt

[525] Brief von Dr. med. Dr. phil. Victoria Romanus von der Epidemiologischen Abteilung des Schwedischen Instituts für die Kontrolle Ansteckender Krankheiten, Stockholm, Schweden, 25. August 1995.

zurück zum Inhalt

[526] Dr. med. Edward B. Shaw, »Pertussis Vaccine«, *Pediatric Infectious Disease Journal*, Band 2, Nr. 3, Mai/Juni 1983, S. 265.

zurück zum Inhalt

[527] J. D. Cherry, »Why Do Pertussis Vaccines Fail?«, *Pediatrics*, Band 129, Nr. 5, Mai 2012, S. 968–970.

zurück zum Inhalt

[528] D. Jenkinson, »Increase in Pertussis May Be Due to Increased Recognition and Diagnosis«, *British Medical Journal*, Band 21, August 2012, S. 345.

zurück zum Inhalt

[529] Dr. med. Paul Fine, »Perspectives on Pertussis Efficacy Studies«, Interagency Group to Monitor Vaccine Development, 22.–24. September 1996, S. 13.

zurück zum Inhalt

[530] Dr. med. James D. Cherry, »The Epidemiology of Pertussis: A Comparison of the Epidemiology of the Disease Pertussis with the Epidemiology of Bordetella Pertussis Infection«, *Pediatrics*, Band 115, Nr. 5, Mai 2005, S. 1422.

zurück zum Inhalt

[531] Jeffrey T. Kirchner, »Manifestation of Pertussis in Immunized Children and Adults«, *American Familty Physician*, Band 60, 1. November 1999, S. 2148.

zurück zum Inhalt

[532] Dr. med. James D. Cherry, »Why Do Pertussis Vaccines Fail?«, *Pediatrics*, Band 129, Nr. 5, Mai 2012, S. 968–970.

zurück zum Inhalt

[533] *Hugo & Russell's Pharmaceutical Microbiology 8th Edition*, Wiley-Blackwell 2011, S. 161.

zurück zum Inhalt

[534] Dr. med. James D. Cherry, MSC, Dr. med. Philip A. Brunell, Dr. med. Gerald S. Golden und Dr. med. David T. Karzon, »Report on the Task Force on Pertussis and Pertussis Immunization – 1988«, *Pediatrics*, Band 81, Nr. 6, Juni 1998, Teil 2, S. 951.

zurück zum Inhalt

[535] Dalya Güris, Peter M. Strebel, Barbara Bardenheier, Muireann Branna, Raffi Tachdijan et al., »Changing Epidemiology of Pertussis in the United States: Increasing Reported Incidence Among Adolescents and Adults, 1990–1996«, *Clinical Infectious Diseases*, Band 28, 1999, S. 1235.

zurück zum Inhalt

[536] Dr. med. Roger M. Barkin und Dr. med. Michael E. Pichichero, »Diptheria-Pertussis-Tetanus Vaccine, Rectagenicity of Commercial Products«, *Pediatrics*, Band 63, Nr. 2, Februar 1979, S. 260.

zurück zum Inhalt

[537] Celia Christie, Mary L. Marx, Colin D. Marchant und Shirley F. Resing, »The 1993 Epidemic of Pertussis in Cincinnati – Resurgence of Disease in a Highly Immunized Population of Children«, *New England Journal of Medicine*, Band 331, 1994.

zurück zum Inhalt

[538] C.U. Meyer et al., »Cellular Immunity in Adolescents and Adults Following Acellular Pertussis Vaccine Administration«, *Clinical and Vaccine Immunology*, Band 14, Nr. 3, März 2007, S. 288–292.

zurück zum Inhalt

[539] J.D. Cherry et al., »Prevalence of Antibody to Bordetella Pertussis Antigens in Serum Specimens Obtained from 1793 Adolscents and Adults«, *Clinical Infectious Diseases*, Band 39, Nr. 11, Dezember 2004, S. 1715–1718.

zurück zum Inhalt

[540] Ebd.

zurück zum Inhalt

[541] C. L. Weingart et al., »Characterization of Bactericidal Immune Response Following Vaccination with Acellular Pertussis Vaccines in Adults«, *Injection and Immunity*, Band 68, Nr. 12, Dezember 2000, S. 7175–7179.

zurück zum Inhalt

[542] »Study: Whooping Cough Vaccination Fades in 3 Years«, *Associated Press*, 19. September 2011.

zurück zum Inhalt

[543] Maxwell A. Witt, Dr. med. Paul H. Katz, MPH, und Dr. med. David J. Witt, »Unexpected Limited Durability of Immunity Following Acellular Pertussis Vaccination in Pre-Adolescents in a North American Outbreak«, *Clinical Infectious Diseases*, 15. März 2012.

zurück zum Inhalt

[544] Ebd.

zurück zum Inhalt

[545] Dr. med. James D. Cherry, »The Epidemiology of Pertussis: A Comparison of the Epidemiology of the Disease Pertussis with the Epidemiology of Bordetella Pertussis Infection«, *Pediatrics*, Band 115, Nr. 5, Mai 2005, S. 1425.

zurück zum Inhalt

[546] Dr. med. Edward Rothstein und Dr. med. Kathryn Edwards, »Health Burden of Pertussis in Adolescents and Adults«, *Pediatric Infectious Disease Journal*, Band 24, Nr. 5, Mai 2005, S. S44.

zurück zum Inhalt

[547] A. Korobeinikova, P.K. Mainia und W. J. Walker, »Estimation of Effective Vaccination Rate: Pertussis in New Zealand as a Case Study«, *Journal of Theoretical Biology*, Band 224, 2003, S. 274.

zurück zum Inhalt

[548] Sarath Ranganathan, Robert Tasker, Robert Booy, Parviz Habibi, Simon Nadel et al., »Pertussis Is Increasing in Unimmunised Infants: Is a Change in Policy Needed?«, *Archives of Disease in Childhood*, Band 80, 1999, S. 297.

zurück zum Inhalt

[549] Mike Bykowski, »Pertussis in Adults«, *International Medical News Group*, 1999.

zurück zum Inhalt

[550] Aaron M. Wendelboe, MSPH, Dr. med. Annelies Van Rie, Dr. phil. Stefania Salmaso und Dr. med. Janet A. Englund, »Duration of Immunity Against Pertussis After Natural Infection or Vaccination«, *Pediatric Infectious Disease Journal*, Band 24, Nr. 5, Mai 2005, S. S58.

zurück zum Inhalt

[551] T. Francis, »On the Doctrine of Original Antigenic Sin«, *Proceedings of the American Philosophical Society*, Band 104, Nr. 6, 15. Dezember 1960, S. 572–578.

zurück zum Inhalt

[552] J. D. Cherry et al., »Determination of Serum Antigody to Bordetella Pertussis Anenylat Cyclase Toxin in Vaccinated and Unvaccinated Children and in Children and Adults with Pertussis«, *Clinical Infectious Diseases*, Band 15, Nr. 4, Februar 2004, S. 502–507.

zurück zum Inhalt

553 Ebd.

zurück zum Inhalt

[554] J. D. Cherry et al., »Antibody Response Patterns to Bordetella Pertussis Antigens in Vaccinated (Primed) and Unvaccinated (Unprimed) Young Children with Pertussis«, *Clinical and Vaccine Immunology*, Band 17, Nr. 5, Mai 2010, S. 741–747.

zurück zum Inhalt

[555] S. L. Sheridan et al., »Number and Order of Whole Cell Pertussis Vaccines in Infancy and Disease«, *Journal of the American Medical Association*, Band 308, Nr. 5, 1. August 2012, S. 454–456.

zurück zum Inhalt

[556] L. C. Rosella, »Assessing the Impact of Confounding (Measured and Unmeasured) in a Case-Control Study to Examine the Increased Risk of Pandemic A/H1N1 Associated with Receipt of the 2008–9 Seasonal Influenza Vaccine«, *Vaccine*, Band 29, Nr. 49, 15. November 2011, S. 9194–9200.

zurück zum Inhalt

[557] R. Bodewes et al., »Annual Vaccination Against Influenza Virus Hampers Development of Virus-Specific CD8 T Cell Immunity in Children«, *Journal of Virology*, Band 85, Nr. 22, November 2011, S. 11995–12000.

zurück zum Inhalt

[558] P. E. M. Fine und J. A. Clarkson, »Distribution of Immunity to Pertussis in the Population of England and Wales«, *Journal of Hygiene*, Band 92, Nr. 1, Februar 1984, S. 21–26.

zurück zum Inhalt

[559] J. D. Cherry, »Epidemiology of Pertussis«, *Pediatric Infectious Disease Journal*, Band 25, Nr. 4, April 2006, S. 361–362.

zurück zum Inhalt

[560] Dr. phil. Glen Novak, »Communicating in Changing and Difficult Communication Environments«, 200% Safer Healthier People, CDC; »Planning for the 2004–05 Influenza Vaccination Season: A Communication Situation Analysis«, CDC, DHHS.

zurück zum Inhalt

[561] D. Jenkinson, »Natural Course of 500 Consecutive Cases of Whooping Cough: A General Practice Population Study«, *British Medical Journal*, Band 310, Februar 1995, S. 299–302.

zurück zum Inhalt

[562] Dr. med. Edward B. Shaw, »Pertussis Vaccine«, *Pediatric Infectious Disease Journal*, Band 2, Nr. 3, Mai/Juni 1983, S. 265.

zurück zum Inhalt

[563] Gordon T. Stewart, »Whooping Cough in Relation to Other Childhood Infections in 1977–9 in the United Kingdom«, *Journal of Epidemiology and Community Health*, Band 35, 1981, S. 144.

zurück zum Inhalt

[564] B. Goldman, »The Bodyguard: Tapping the Immune System's Secretes«, *Stanford Medicine*, Sommer 2011.

zurück zum Inhalt

[565] J. Norrie, »Vaccine Resistant Whooping Cough Takes Epidemic to New Level«, *The Conversation*, 21. März 2012.

zurück zum Inhalt

[566] Octavia et al., »Nely Emerging Clones of Bordetella Pertussis Carrying Pm2 and Ptxp3 Alleles Implicated in Australian Pertussis Epidemic in 2008–2010«, *Journal of Infectious Diseases*, Band 205, Nr. 8, 15. April 2012, S. 1220–1244.

zurück zum Inhalt

[567] R. Cornford-Nairns, »Construction and Premliminary Immunobiological Characterization of a Novel, Non-Reverting, Intranasal live Attenuated Whooping Cough Vaccine Candidate«, *Journal of Microbiology and Biotechnology*, Band 22, Nr. 6, 2012, S. 856–865.

zurück zum Inhalt

[568] Hossein et al., »Aerosolized Vaccine as an Unexpected Source of False-Positive Bordetella Pertussis PCR Results«, *Journal of Clinical Microbiology*, Band 50, Nr. 2, Februar 2012, S. 472–474.

zurück zum Inhalt

569 A. E. Tozzi et al., »Clinical Presentation of Pertussis in Unvaccinated and Vaccinated Children in the First Six Years of Life«, *Pediatric*,, Band 112, Nr. 5, November 2003, S. 1069–1075.

zurück zum Inhalt

570 Ebd.

zurück zum Inhalt

[571] D. Jenkinson, »Natural Course of 500 Consecutive Cases of Whooping Cough: A General Practice Population Study«, *British Medical Journal*, Band 310, Februar 1995, S. 299–302.

zurück zum Inhalt

[572] E. K. Marcuse, »United States Vaccine Research. A Delicate Fabric of Public and Private Collaboration«, *Pediatrics*, Band 102, Nr. 4, Teil 1, Oktober 1998, S. 1002–1003.

zurück zum Inhalt

[573] Ebd.

zurück zum Inhalt

[574] Clive E. West, PhD, DSC, »Vitamin A and Measles«, *Nutrition Reviews*, Band 58, Nr. 2, Februar 2000, S. S46.

zurück zum Inhalt

[575] Richard D. Semha, »Vitamin A as ›Anti-Infective‹ Therapy, 1920–1940«, *American Society for Nutritional Sciences*, 1999, S. 786.

zurück zum Inhalt

[576] William L. Laurence, »Measles Vaccine: Tests with Live and Killed Virus Are Reported 96% Effective«, *New York Times*,, 19. November 1961.

zurück zum Inhalt

[577] *Vital Statistics of the United States 1963*, Vol. II: Mortality, Teil A, S. 1–18, 1–19, 1–21.

zurück zum Inhalt

[578] Ebd.

zurück zum Inhalt

[579] M. Gabr, »Undernutrition and Quality of Life«, *World Review of Nutrition & Dietetics*, Band 49, 1987, S. 1–21.

zurück zum Inhalt

[580] Dr. med. Vincent A. Fulginiti, Dr. med. Jerry J. Eller, Dr. med. Allan W. Downie und Dr. med. C. Henry Kempe, »Altered Reactivity to Measles Virus: Atypical Measles in Children Previously Immunized with Inactivated Measles Virus Vaccines«, *Journal of the American Medical Association*, Band 202, Nr. 12, 18. Dezember 1967, S. 1080.

zurück zum Inhalt

[581] Dr. med. Harrison C. Stetler, Dr. med. Robert D. Gens und George R. Seatsrom, MPA, »Severe Local Reactions to Liver Measles Virus Vaccine Following an Immunization Program«, *American Journal of Public Health*, 1983, S. 899.

zurück zum Inhalt

[582] D. Griffin et al., »Measles Vaccines«, *Frontiers in Bioscience*, Band 13, Januar 2009, S. 1352–1370.

zurück zum Inhalt

[583] »Measles Vaccine Effective in Test – Injections with Live Virus Protect 100 Per Cent of Children in Epidemics«, *New York Times*, 14. September 1961.

zurück zum Inhalt

584 T. Rønne, »Measles Virus Infection Without Rash in Childhood Is Related to Disease in Adult Life«, *The Lancet*, Band 325, Nr. 8419, Januar 1985, S. 1–5.

zurück zum Inhalt

[585] Sérgio Souza Du Cunha, Laura C. Rodrigues, Maurico L. Barreto und Inés Dourado, »Outbreak of Aseptic Meningitis and Mumps After Mass Vaccination with MMR Vaccine Using Leningrad-Zagreb Mumps strain«, *Vaccine*, Band 20, 2002, S. 1111.

zurück zum Inhalt

586 R. Alderslade et al., »The National Childhood Encephalopathy Study. A Report on 1000 Cases of Serious Neurological Disorders in Infants and Young Children from the NCES Research Team«, *Whooping Cough: Reports from the Committee on Safety of Medicines and the Joint Committee on Vaccination and Immunization*, Her Majesty's Stationery Office, London (United Kingdom) 1981, S. 79–169.

zurück zum Inhalt

[587] K. N. Ward et al., »Risk of Serious Neurologic Disease. After Immunization of Young Children in Britain and Ireland«, *Pediatrics*, Band 120, Nr. 2, August 2007, S. 314–321.

zurück zum Inhalt

[588] V. Uhlmann et al., »Potential Viral Pathogenic Mechanism for New Variant Inflammatory Bowel Disease«, *Molecular Pathology*, Band 55, Nr. 2, April 2002, S. 84–90.

zurück zum Inhalt

[589] A. Wakefield et al., »Ileal-Lymphoid-Nodular-Hyperplasia, Non-Specific Colitis, and Pervasive Developmental Developmental Disorder in Children«, *The Lancet*, Band 351, Nr. 9103, 28. Februar 1998, S. 637–641.

zurück zum Inhalt

[590] L. Hewitson et al., »Delayed Acquisitionof Neonatal Reflexes in Newborn Primates Receiving a Thimerosal-Containing Hepatitis B Vaccine: Influence of Gestational Age and Birth Weight«, *Neurotoxicology*, Band 73, Nr. 19, 2010, S. 1298–1313.

zurück zum Inhalt

[591] Ebd., *Journal of Toxicology and Environmental Health*, Teil A, Band 73, Nr. 19, 2010, S. 1298–1313.

zurück zum Inhalt

[592] S. J. Walker et al., »Persistent Ileal Measles Virus in a Large Cohort of Regressive Autistic Children with Ileocolitis and Lymphonodular Hyperplasia: A Revisitation of an Earlier Study«, International Meeting for Autism Research, Montreal Kanada, 3. Juni 2006.

zurück zum Inhalt

[593] H. Kawashima et al., »Detection and Sequencing of Measles Virus from Peripheral Mononuclear Cells from Patients with Inflammatory Bowel Disease and Autism«, *Digetive Diseases and Sciences*, Band 45, Nr. 4, April 2000, S. 723–729.

zurück zum Inhalt

[594] H. Kawashima et al., »Polymerase Chain Reaction Detection of the Hemagglutinin Gene from Attenuated Measles Vaccine Strain in the Peripheral Mononuclear Cells of Children with Autoimmune Hepatitis«, *Archives of Virology*, Band 141, Nr. 5, 1996, S. 877–884.

zurück zum Inhalt

[595] G. Jenkin et al., »What Is the Clause of a Rash After Measles-Mumps-Rubella Vaccination?«, *Medical Journal of Australia*, Band 171, August 299, S. 194–195.

zurück zum Inhalt

[596] Ebd.

zurück zum Inhalt

[597] R. E. Weibel et al., »Acute Encephalopathy Followed by Permanent Brain Injury or Death Associated with Further Attenuated Measles Vaccines: A Review of Claims Submitted to the National Vaccine Injury Compensation Program«, *Pedriatrics*, Band 101, März 1998, S. 383–387.

zurück zum Inhalt

598 A. Bitnum et al., »Measles Inclusion-Body Encephalitits Caused by the Vaccine Strain of Measles Virus«, *Clinical Infectious Disease*, Band 29, Nr. 4, Oktober 1999, S. 855–861.

zurück zum Inhalt

[599] T. Nishiwaki et al., »Suspected Measles Encephalitis Caused by Modified Measles That Was Difficult to Diagnose: A Case Report«, *Brain Nerve*, Band 63, Nr. 1, Januar 2011, S. 75–78.

zurück zum Inhalt

[600] R. T. Chen et al., »Measles Antibody: Reevaluation of Protective Titers«, *Journal of Infectious Diseases*, Band 162, Nr. 5, November 1990, S. 1036–1042.

zurück zum Inhalt

601 Ebd.

zurück zum Inhalt

[602] Ebd.

zurück zum Inhalt

603 PRN steht für Plaque Reduction Neutralization Titer. Plaques sind Bereiche in Zellkulturen, in denen Viren Zellen angreifen. Das ist ein Hinweis auf eine virale Aktivität und einen Mangel an Immunität. Ein Zurückgehen von Plaque weist auf eine Neutralisierung der Viren hin.

zurück zum Inhalt

604 R. T. Chen et al., »Measles Antibody: Reevaluation of Protective Titers«, *Journal of Infectious Diseases*, Band 162, Nr. 5, November 1990, S. 1036–1042.

zurück zum Inhalt

[605] Ebd.

zurück zum Inhalt

606 *The Medical Officer*, Band 118, 1967, S. 79.

zurück zum Inhalt

[607] »Thaler to Hold State Senate Hearing to Find Fastest Way to Expedite Plan«, *New York Times*, 24. Februar 1965.

zurück zum Inhalt

[608] Dr. med. David J. Spencer, Dr. med. Bruce Dull und Dr. med. Alexander D. Langmuir, »Epidemiologic Basis for Eradication of Measles in 1967«, *Public Health Reports*, Band 82, Nr. 3, März 1967, S. 256.

zurück zum Inhalt

[609] Jane E. Brody, »Measles Will Be Nearly Ended by ’67, U.S. Health Aides Say«, *New York Times*, 24. Mai 1966.

zurück zum Inhalt

[610] »Recommended Adult Immunization Schedule, by Vaccine and Age Group«, Vereinigte Staaten, Centers for Disease Control, 2013.

zurück zum Inhalt

[611] J.D. Cherry, »The ›New‹ Epidemiology of Measles and Rubella«, *Hospital Practice*, Band 15, Nr. 7, Juli 1980, S. 49–57.

zurück zum Inhalt

[612] Lisa Belkin, »Measles, Not Yet a Thing of the Past, Reveals the Limits of an Old Vaccine«, *New York Times*, 25. Februar 1989.

zurück zum Inhalt

613 »Measles Risk Linked to Gap in Vaccinations«, *New York Times*, 16. August 1996.

zurück zum Inhalt

[614] »Measles Outbreak Among Vaccinated High School Students – Illinois«, MMWR, Centers for Disease Control and Prevention, 22. Juni 1984, S. 349.

zurück zum Inhalt

[615] Dr. med. Gregory A. Poland und Dr. med. Robert M. Jacobson, »Failure to Reach the Immunized Persons«, *Archives of Internal Medicine*, 22. August 1994, S. 1816–1818.

zurück zum Inhalt

[616] »Measles Outbreaks in 2011 Were Worst in 15 Years: CDC«, *Health Day News*, 19. April 2012.

zurück zum Inhalt

[617] Mark S. Dine, Sonja S. Hutchins, Ann Thomas, Irene Williams und William J. Bellini et al., »Persistence of Vaccine-Inducted Antibody to Measles 26–33 Years After Vaccination«, *Journal of Infectious Diseases*, 2004, S. S123.

zurück zum Inhalt

[618] J.D. Cherry, »The ›New‹ Epidemiology of Measles and Rubella«, *Hospital Practice*, Band 15, Nr. 7, Juli 1980, S. 49–57.

zurück zum Inhalt

[619] J. M. Hefferman und M. J. Keeling, »Implications of Vaccination and Waning Immunity«, *Proceedings of the Royal Society B*, Band 276, 2009.

zurück zum Inhalt

[620] D. L. Levy, »The Future of Measles in Highly Immunized Populations: A Modeling Approach«, *American Journal of Epidemiology*, Band 120, Nr. 1, Juli 1984, S. 39–48,

zurück zum Inhalt

[621] A. Casadevall et al., »A Reappraisal of Humoral Immunity Based on Mechanisms of Antibody Mediated Protection Against Intracellular Pathogens«, *Advances in Immunology*, Band 91, 2006, S. 1–44.

zurück zum Inhalt

[622] Sallie R. Permar et al., »Limited Contribution of Humoral Immunity to the Clearance of Measles Viremia in Rhesus Monkeys«, *Journal of Infectious Diseases*, Band 190, Nr. 5, 2004, S. 998.

zurück zum Inhalt

[623] »Measles as an Index of Immunological Function«, *The Lancet*, 14. September 1968, S. 611.

zurück zum Inhalt

[624] P.J. Lachmann, »Immunopathology of Measles«, *Proceedings Royal Society of Medicine*, Band 67, November 1974, S. 1120.

zurück zum Inhalt

[625] H. Valdimarsson, Gudrun Agnarsdottir und P. J. Lachmann, »Cellular Immunity in Subacute Panenecephalitits«, *Proceedings Royal Society of Medicine*, Band 67, November 1974, S. 1125.

zurück zum Inhalt

[626] Diane E. Griffin und Michael B. A. Oldstone, *Measles: Pathogenesis and Control*, 2009, S. 155.

zurück zum Inhalt

[627] Sallie R. Permar et al., »Limited Contribution of Humoral Immunity to the Clearance of Measles Viremia in Rhesus Monkeys«, *Journal of Infectious Diseases*, Band 190, Nr. 5, 2004, S. 998.

zurück zum Inhalt

[628] G. A. Poland und R. M. Jacobson, »The Re-emergence of Measles in Developed Countries. Time to Develop the Next-Generation Measle Vaccines?«, *Vaccine*, Band 30, Nr. 2, 5. Januar 2012, S. 103–104.

zurück zum Inhalt

[629] I. H. Haralambieva, I. G. Ovsyannikova, V. S. Pankratz, R. B. Kennedy, R. M. Jacobson und G.A. Poland, »The Genetic Basis for Interindividual Immune Response Variation to Measles Vaccine: New Unterstanding and New Vaccine Approaches«, *Expert Review of Vaccines*, Band 12, Nr. 1, Januar 2013, S. 57–70.

zurück zum Inhalt

[630] G. A. Poland und R. M. Jacobson, »The Re-emergence of Measles in Developed Countries: Time to Develop the Next-Generation Measles Vaccines?«, *Vaccine*, Band 30, Nr. 2, 5. Januar 2012, S. 103–104.

zurück zum Inhalt

[631] D. L. Levy, »The Future of Measles in Highly Immunized Populations: A Modeling Approach«, *American Journal of Epidemiology*, Band 120, Nr. 1, Juli 1984, S. 39–48.

zurück zum Inhalt

[632] A. Takada und Y. Kawaoka, »Antibody-Dependent Enhancement of Viral Infection: Molecular Mechanisms and in vivo Implications«, *Review in Medical Virology*, Band 13, Nr. 6, November/Dezember 2003, S. 387–398.

zurück zum Inhalt

[633] Sukathida Ubol und Scott B. Halstead, »How Innate Immune Mechanisms Contribute to Antibody-Enhanced Viral Infections«, *Clinical and Vaccine Immunology*, Band 17, Nr. 12, Dezember 2010, S. 1829–1835.

zurück zum Inhalt

[634] I. Iankov et al., »Immunoglobulin G Antibody-Mediated Enhancement of Measles Virus Infection Can Bypass the Protective Antiviral Immune Response«, *Journal of Virology*, September 2006, S. 8530–8540.

zurück zum Inhalt

[635] D. Griffin et al., »Measles Vaccines«, *Frontiers in Bioscience*, Band 13, Januar 2008, S. 1352–1370.

zurück zum Inhalt

[636] W. Huisman et al., »Vaccine-Induced Enhancement of Viral Infections«, *Vaccine*, Band 27, 2009, S. 505–512.

zurück zum Inhalt

[637] A. Z. Kapikian et al., »An Epidemiologic Study of Altered Clinical Reactivity to Respiratory Sncytial Virus Infection«, *American Journal Epidemiology*, Band 89, Nr. 4, April 1969, S. 405–421.

zurück zum Inhalt

[638] W. Huisman et al., »Vaccine-Induced Enhancement of Viral Infections«, *Vaccine*, Band 27, 2009, S. 505–512.

zurück zum Inhalt

[639] A. Casadevall et al., »A Reappraisal of Humoral Immunity Based on Mechanisms of Antibody Mediated Protection Against Intracellular Pathogens«, *Advances in Immunology*, Band 91, 2006, S. 1–44.

zurück zum Inhalt

[640] E. A. Mitchell et al., »Measles Immunization in South Auckland«, *New Zealand Medical Journal*, Band 98, Nr. 791, 27. November 1985, S. 1016–1017.

zurück zum Inhalt

[641] V. A. A. Jansen, N. Stellenwerk, H. J. Jensen, M. E. Ramsay, W. J. Edmunds et al., »Measles Outbreaks in a Population with Declining Vaccine Uptake«, *Science*, Band 301, 8. August 2003, S. 804.

zurück zum Inhalt

[642] Saad B. Omer, MB, BS, PhD, MPH, Daniel A. Salmon, PhD, MPH, Walter A. Orenstein, MD, M. Patricia deHart, ScD, und Neal Halsey, MD, »Vaccine Refusal, Mandatory Immunization and the Risks of Vaccine-Preventable Disease«, *The New England Journal of Medicine*, 7. Mai 2009.

zurück zum Inhalt

[643] Measles – Q & A About Disease & Vaccine, Centers for Disease Control and Prevention, November 2012, http://www.odc.gov/vaccines/vpd-vac/measles-faqs-dis-vac-risks.htm.

zurück zum Inhalt

[644] »Measles Serologic Techniques«, Centers for Disease Control and Prevention, http://www.cdc.gov/measles/lab-tools/serology.htm (Zugriff am 19. Juli 2013).

zurück zum Inhalt

[645] »Measles«, *Manual for the Surveillance of Vaccine-Preventable Diseases*, 5. Ausgabe, 2012, Centers for Disease Control and Prevention, http://www.cdc.gov/vaccines/pubs/surv-manual/chpt07-measles.htm1#case (Zugriff am 5. Juli 2013).

zurück zum Inhalt

[646] J. S. Rota, C. J. Hickam, S. B. Sowers, P. A. Rota, S. Mercader et al., »Two Case Studies of Modified Measles in Vaccinated Physicians Exposed to Primary Measles Cases: High Risk of Infection but Low Risk of Transmission«, *Journal of Infectious Diseases*, Band 204, Anhang 1, Juli 2011, S. 559–563.

zurück zum Inhalt

[647] Measles factsheet, New South Wales Ministry of Health, Australien, www0. health. nsw. gov. au/factsheets/guideline/measles. html (Zugriff am 10. Dezember 2012).

zurück zum Inhalt

[648] M. Murti, M. Krajden, M. Petric, J. Hiebert, F. Hemming, B. Hefford, M. Bigham, P. Van Buynder, »Case of vaccine-associated measles five weeks post-immunisation, British Columbia, Canada, October 2013«, *Eurosurveillance*, Vol. 18, Ausgabe 49, 5. Dezember 2013.

zurück zum Inhalt

[649] David Brown, Mary Ramsay, Alison Richards und Elizabetz Miller, »Salivary diagnoses of measles: a study of notified cases in the United Kingdom, 1991–1998«, *British Medical Journal*, April 1994, Band 308, S. 1015–1017.

zurück zum Inhalt

[650] J. Brody et al., »Measles Vaccine Field Trials in Alaska«, *Journal of the American Medical Association*, Band 189, August 1964, S. 339–342.

zurück zum Inhalt

[651] »Measles, Mumps, and Rubella – Vaccine Use and Strategies for Elimination of Measles, Rubella, and Congenital Rubella Syndrome and Control of Mumps: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)«, MMWR, Band 47, Nr. RR-8, Centers for Disease Control and Prevention, 22. Mai 1998, S. 1–57.

zurück zum Inhalt

[652] T. Rønne, »Measles Virus Without Rash in Childhood Is Related to Disease in Adult Life«, *The Lancet*, Band 325, Nr 8419, Januar 1985, S. 1–5.

zurück zum Inhalt

653 Ebd.

zurück zum Inhalt

[654] R. S. Sharma, »An Epidemiological Study of Measles Epidemic in District Bhilwara, Rajasthan«, *Journal of Communicable Diseases*, Band 20, Dezember 1988, S. 301–311.

zurück zum Inhalt

[655] T. Rønne, »Measles Virus Infection Without Rash in Childhood Is Related to Disease in Adult Life«, *The Lancet*, Band 325, Nr. 8419, Januar 1985, S. 1–5.

zurück zum Inhalt

[656] J.D. Cherry, »The ›New‹ Epidemiology of Measles and Rubella«, *Hospital Practice*, Band 15, Nr. 7, Juli 1980, S. 49–57.

zurück zum Inhalt

[657] R. T. Chen et al., »Measles Antibody: Reevaluation of Protective Titers«, *Journal of Infectious Diseases*, Band 162, Nr. 5, November 1990, S. 1036–1042.

zurück zum Inhalt

[658] T. Rønne, »Measles Virus Infection Without Rash in Childhood Is Related to Disease in Adult Life«, *The Lancet*, Band 325, Nr. 8419, Januar 1985, S. 1–5.

zurück zum Inhalt

[659] Ebd.

zurück zum Inhalt

[660] De Serres et al., »Higher Risk of Measles When the First Dose of a 2-Dose Schedule of Measles Vaccine Is Given at 12–14 Months Versus 15 Months of Age«, *Clinical Infectious Disease*, Band 55, Nr. 3, August 2012, S. 394–402.

zurück zum Inhalt

[661] R. J. Biellik et al., »Strategies for Minimizing Noosocomial Measles Transmission«, *Bulletin World Health Organization*, Band 75, Nr. 4, 1997, S. 367–375.

zurück zum Inhalt

[662] T. Rønne, »Measles Virus Infection Without Rash in Childhood Is Related to Diseases in Adult Life«, *The Lancet*, Band 325, Nr. 8419, Januar 1985, S. 1–5.

zurück zum Inhalt

[663] Ebd.

zurück zum Inhalt

[664] S. A. Silfverdal et al., »Breast-Feeding and a Subsequent Diagnosis of Measles«, *Acta Paediatr* (!), Band 98, Nr. 4, April 2009, S. 715–719.

zurück zum Inhalt

[665] M. Parmely et al., »Colostral Cell-Mediated Immunity and the Concept of a Common Secretory Immune System«, *Journal of Dairy Science*, Band 60, Nr. 4, April 1977, S. 655–665.

zurück zum Inhalt

[666] C. Le Jan, »Cellular Components of Mammary Secretions and Neonatal Immunity: A Review«, *Veterinary Research*, Band 27, Nr. 4–5, 1996, S. 403–417.

zurück zum Inhalt

[667] J. Schlesinger et al., »Evidence for Transmission of Lymphocyte Responses to Tuberculin by Beast-Feeding«, *The Lancet*, September 1977, S. 529–532.

zurück zum Inhalt

[668] C. Hirschmann und M. Butler, »Trends and Differentials in Breast Feeding: An Update«, *Demophy*, Band 18, Nr. 1, Februar 1981, S. 39–54.

zurück zum Inhalt

[669] Ebd.

zurück zum Inhalt

[670] *CDC Breastfeeding Report Card – United States 2012,* http://www.cdc.gov/breastfeeding/data/reportcard.htm.

zurück zum Inhalt

[671] C. Le Jan, »Cellular Components of Mammary Secretions and Neonatal Immunity: A Review«, *Veterinary Research*, Band 27, Nr. 4–5, 1996, S. 403–417.

zurück zum Inhalt

[672] M. Papania et al., »Increased Susceptibility to Measles in Infants in the United States«, *Pediatrics*, Band 1045, Nr. 5, e59, November 1999, S. 1–6.

zurück zum Inhalt

[673] Hong Zhao, Pei-Shan Lu, Yali Hu, Qiazozhen Wu, Wenhu Yal et al., »Low Titers of Measles Antibody in Mothers Whose Infants Suffered from Measles Before Eligible Age for Measles Vaccination«, *Virology Journal*, 2010.

zurück zum Inhalt

[674] *Oxford Textbook of Medicine*, Band 1, 2005, S. 357.

zurück zum Inhalt

[675] E. Leuridan, N. Hens, V. Hutse, M. Ieven, M. Aerts et al., »Early Warnings of Maternal Measles Antibodies in Era of Measles Elimination: Longitudinal Study«, *British Medical Journal*, 2010.

zurück zum Inhalt

[676] S. A. Silfverdal et al., »Breast-Feeding and a Subsequent Diagnosis of Measles«, *Acta Paediatr* (!), Band 98, Nr. 4, April 2009, S. 715–719.

zurück zum Inhalt

[677] Ebd.

zurück zum Inhalt

[678] Ohsaki et al., »Reduced Passive Measles Immunity in Infants of Mothers Who Have Not Been Exposed to Measles Outbreaks«, *Scandinavian Journal of Infectious Diseases*, Band 31, S. 17–19.

zurück zum Inhalt

[679] Kim et al., »Insights into the Regulatory Mechanism Controlling the Inhibition of Vaccine-Induced Seroconversion by Maternal Antibodies«, *Blood*, Band 117, Nr. 23, 9. Juni 2011, S. 6143–6151.

zurück zum Inhalt

[680] D. Stephens et al., »Subclinical Vitamin A Deficiency: A Potentially Unrecognized Problem in the United States«, *Pediatric Nursing Journal*, Band 22, Nr. 5, September–Oktober 1996, S. 377–389.

zurück zum Inhalt

[681] E. Mayo-Wilson, A. Imdad, K. Herzer, M. Y. Yakoob und Z. A. Bhutta, »Vitamin A Supplements for Preventing Mortality, Illness, and Blindness in Children Aged Under 5: Systematic Review and Metal-Analysis«, *British Medical Journal*, 25. August 2011.

zurück zum Inhalt

[682] D. N. McMurray, »Cell-Mediated Immunity in Nutritional Deficiency«, *Program in Food & Nutrition Science*, 1984, S. 193.

zurück zum Inhalt

[683] H. C. Whittle, J. Dossetor, A. D. M. Brysceson und B. M. Greenwood, »Cell-Mediated Immunity During Natural Measles Infection«, *Journal of Clinical Investigation*, September 1978, S. 684.

zurück zum Inhalt

[684] Paul D. Hoeprich, *Infectious Diseases: A Modern Treatise of Infectious Processes*, Harper and Row Publishers, 1977, S. 691, 696.

zurück zum Inhalt

[685] »Vitamin A is Found to Attack Disease«, *New York Times*, 9. September 1936.

zurück zum Inhalt

[686] Adrianne Bendich, »Vitamins and Immunity«, *Journal of Nutrition*, Band 122, Nr. 3, 1. März 1992, S. 603.

zurück zum Inhalt

[687] D. Stephens et al., »Subclinical Vitamin A Deficiency: A Potentially Unrecognized Problem in the United States«, *Pediatric Nursing Journal*, Band 22, Nr. 5, September–Oktober 1996, S. 377–389.

zurück zum Inhalt

[688] David C. Morley, »Measles in the Developing World«, *Proceedings Royal Society of Medicine*, Band 67, November 1974, S. 1114.

zurück zum Inhalt

[689] A. Foster und A. Sommer, »Corneal Ulceration, Measles and Childhood Blindness in Tanzania«, *British Journal of Ophthalmology*, Band 71, 1987, S. 331–343.

zurück zum Inhalt

[690] Dr. med. Wafaie W. Fawzi, Dr. med. Thomas C. Chalmers, Dr. med M. Guillermo Herrera und Dr. phil. Frederick Mosteller, »Vitamin A Supplementation and Child Mortality: A Meta-Analysis«, *Journal of the American Medical Association*, 17. Februar 1993, S. 901.

zurück zum Inhalt

691 Prakash Shetty, *Nutrition Immunity & Infection*, 2010, S. 82.

zurück zum Inhalt

[692] Dr. med. Antonio C. Arrieta, Margaret Zaleska, RN, Dr. med. Harris R. Stutman und Dr. med. Melvin I. Marks, »Vitamin A Levels in Children with Measles in Long Beach, California«, *The Journal of Pediatrics*, Juli 1992, S. 75.

zurück zum Inhalt

[693] Clive E. West, PhD, DSc, »Vitamin A and Measles«, *Nutrition Reviews*, Band 58, Nr. 2, S. S47.

zurück zum Inhalt

[694] Dr. med. Songül Yalcin und Dr. med. Kadriye Yurdakök, »Sex-specific Differences in Serum Vitamin A Values After Measles Immunization«, *The Pedriatric Infectious Disease Journal*, 1999, S. 747.

zurück zum Inhalt

[695] A.J. Hall und F.T. Cutts, »Lessons from Measles Vaccination in Developing Countries«, *British Medical Journal*, Band 307, November 1993, S. 1205.

zurück zum Inhalt

[696] N.P. Thompson, S.M. Montgomery, R.E. Pounder und A.J. Wakefield, »Is Measles Vaccination a Risk Factor for Inflammatory Bowel Disease?«, *The Lancet*, 29. April 1995, S. 1073

zurück zum Inhalt

[697] M. Joffee et al., »Lymphocyte Subsets in Measles: Depressed Helper Inducer Subpopulation Reversed by in vitro Tretment with Levamisole Nad L-Ascorbic Acid«, *The Journal of Clinical Investigation*, Band 72, Nr. 3, Mai 1983, S. 971–980.

zurück zum Inhalt

[698] Dr. med. Fred A. Klenner, »The Treatment of Poliomyelitis and Other Virus Diseases with Vitamin C«, *Southern Medicine & Surgery*, Juli 1949.

zurück zum Inhalt

[699] J. C. Butler et al., »Measles Severity and Serum Retinol (Vitamin A) Concentration Among Children in the United States«, *Pediatrics*, Band 81, Nr. 6, Juni 1993, S. 1176–1181.

zurück zum Inhalt

[700] M. A. Beck und O. A. Levander, »Host Nutritional Status and Its Effect on a Viral Pathogen«, *The Journal of Infectious Disease*, Band 182, Anhang 1, September 2000, S. 93–96.

zurück zum Inhalt

[701] Yilmaz et al., »Subacute Sclerosing Pancencephalitis: Is There Something Different in the Younger Children?«, *Brain & Development*, Band 28, Nr. 10, November 2006, S. 649–652.

zurück zum Inhalt

[702] Ebd.

zurück zum Inhalt

[703] P. Ip et al., »Subacute Sclerosing Panencephalitis in Children: Prevalence in South China«, *Pediatric Neurology*, Band 31, Nr. 1, Juli 2004, S. 46–51.

zurück zum Inhalt

[704] P. R. Dyken, S. C. Cunningham und L. C. Ward, »Changing Character of Subacute Sclerosing Panencephalitis in the United States«, *Pediatric Neurology*, Band 5, Nr. 6, November–Dezember 1989, S. 339–341.

zurück zum Inhalt

[705] A. Bitnun et al., »Measles Inclusion-Body Encephalitis Caused by the Vaccine Strain of Measles Virus«, *Clinical Infectious Diseases*, Band 29, Nr. 4, Oktober 1999, S. 855–861.

zurück zum Inhalt

[706] Große Mengen von Proteinen gehen aus dem Blut in den Urin, gekennzeichnet durch Proteinurie, Hypoalbuminämie, Hyperlipidämie und Ödeme.

zurück zum Inhalt

[707] C. von Pirquet, »Das Verhalten der kutanen Tuberculinreaktion während Masern«, *Deutsche Medizinische Wochenschrift*, Band 34, 1908, S. 1297.

zurück zum Inhalt

[708] R.W. Blumberg und H.A. Cassady, »Effect of Measles on the Nephrotic Syndrome, Archives of Disease in Childhodd, Band 73, Nr. 2, Februar 1947, S. 151–166.

zurück zum Inhalt

[709] G. Oberg, »Effect of Measles on the Nephrotic Syndrome«, *Upsala Lakareforen Forh*, Band 15, Nr. 54 (1–2), März 1949, S. 85–89.

zurück zum Inhalt

[710] D. Gairdner, »A Notable Case of Nephrosis«, *Archives of Disease in Childhood*, Band 53, Nr. 5, Mai 1978, S. 63–365.

zurück zum Inhalt

[711] Ebd.

zurück zum Inhalt

[712] Ebd.

zurück zum Inhalt

[713] A. Langmuir, »The Importance of Measles as a Health Problem«, *American Journal of Public Health*, Band 52, Nr. 2, 1962, S. 1–4.

zurück zum Inhalt

714 Ebd.

zurück zum Inhalt

[715] Krahling and Wlochowski v. Merck & Co., Inc., civil action # 10-4374(CDJ), complaint for the violations of the federal false claims act, United States District Court for the Eastern District of Pennsylvania, eingereicht am 27. August 2010.

zurück zum Inhalt

[716] Ebd.

zurück zum Inhalt

[717] R. Harling et al., »The Effectiveness of the Mumps Component of the MMR Vaccine: A Case Control Study«, *Vaccine*, Band 23, Nr. 31, Juli 2005, S. 4070–4074.

zurück zum Inhalt

[718] Henry E. Sigerist, *Civilizaton and Disease*, Cornell University Press, New York 1943, S. 8–9, 55.

zurück zum Inhalt

[719] »Scanty Sustenance«, *The American Magazine of Useful and Entertaining Knowledge*, Band II, Boston 1836, S. 348.

zurück zum Inhalt

[720] Sir John McNeil, GCB, *Report of the Board of Supervision on the Western Highlands and Islands*, 1850, S. 50.

zurück zum Inhalt

[721] »The State of Ireland«, *The Spectator*, Band 19, 1846, S. 174–175.

zurück zum Inhalt

[722] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 398.

zurück zum Inhalt

[723] A. Nicholson, *Annals of the Famine in Ireland in 1847, 1848 and 1849*, New York 1851, S. 90.

zurück zum Inhalt

[724] »The Famine in Russia, Red Cross Funds Have Run Low and Peasants Are Dying«, *New York Times*, 24. März 1899.

zurück zum Inhalt

[725] Harold Henry Fisher, *The Famine in Soviet Russia, 1919–1923: The Operations of the American Relief Administration*, 1927, S. 300.

zurück zum Inhalt

[726] »Great Hosts Perish in Wake of War, Hundreds of Thousands of People Said to Have Died of Hunger and Disease, Talk of Cannibalism«, *New York Times*, 16. Dezember 1919.

zurück zum Inhalt

[727] *Second Annual Report of the Board of Health of the District of Columbia*, 1873, S. 121.

zurück zum Inhalt

[728] Nicolai Shiffkoff, »In the Valley of the Shadow«, *The Friend – A Religious and Literary Journal*, Band LXXX, Philadelphia 1907, S. 244.

zurück zum Inhalt

[729] K. D. Sagan, J. M. Cárcamo und D. W. Golde, »Vitamin C Enters Mitochondria via Facilitative Glucose Transporter 1 (Glut1) and Confers Mitochondrial Protection Against Oxidative Injury«, *The FASEB Journal*, Band 19, Nr. 12, Oktober 2005, S. 1657–1667.

zurück zum Inhalt

[730] C. S. Johnston und C. Corte, »Tissue Carnitine Fluxes in Vitamin C Depleted-Repleted Guinea Pigs«, *Journal of Nutritional Biochemistry*, Band 10, Nr. 12, Dezember 1999, S. 696–699.

zurück zum Inhalt

[731] S. Sharma und S. M. Black, »Carnitine Homeostasis, Mitochondrial Function, and Cardiovascular Disease«, *Drug Discovery Today: Disease Mechanisms*, Band 6, Nr. 1–4, 2009, S. e31–e39.

zurück zum Inhalt

[732] William A. Guy, »Lectures on Public Health, Addressed to the Students of the Theological Department of King’s College«, *Medical Times*, Band 23, Januar bis 28. Juni 1851, S. 283.

zurück zum Inhalt

[733] Kenneth Carpenter, *The History of Scurvy and Vitamin C*, 1986, S. 112.

zurück zum Inhalt

[734] *Report of the Unveiling and Dedication of Indiana Monument at Andersonville, Georgia (National Cemetery)*, Donnerstag, 26. November 1908, S. 73–102.

zurück zum Inhalt

[735] »Scurvy in Pottsville«, *New York Times*, 25. Juni 1882.

zurück zum Inhalt

[736] C. Marsh Beadnell, RN, »On the Decline of Scurvy«, *Guy’s Hospital Gazette*, 1899, S. 349.

zurück zum Inhalt

[737] Roy Porter, *The Greatest Benefit to Mankind*, Harper Collins, New York 1997, S. 401.

zurück zum Inhalt

[738] »Infantile Scurvy«, *New Albany Medical Herold*, 1907, S. 240.

zurück zum Inhalt

[739] P. Sharma et al., »Ascorbate-Mediated Enhancement of Reactive Oxygen Species Generation from Polymorphonuclear Leukocytes: Modulatory Effect of Nitric Oxide«, *Journal of Leukocyte Biology*, Band 75, Juni 2004, S. 1075–1076.

zurück zum Inhalt

[740] Dr. med. Fred R. Klenner, »The Treatment of Poliomyelitis and Other Virus Diseases with Vitamin C«, *Southern Medicine & Surgery*, Juli 1949.

zurück zum Inhalt

[741] Dr. med. Fred R. Klenner, »The Use of Vitamin C as an Antibiotic«, *Journal of Applied Nutrition*, 1953.

zurück zum Inhalt

742 Ebd.

zurück zum Inhalt

[743] Ebd.

zurück zum Inhalt

[744] Dr. med. W. J. McCormick, »Ascorbic Acid as a Chemotherapeutic Agent«, *Archives of Pediatrics*, Band 69, Nr. 4, April 1952.

zurück zum Inhalt

[745] C. Vilchèze, T. Hartman, B. Weinrick und W. R. Jacobs, jr., »Mycobacterium Tuberculosis Is Extraordinarily Sensitive to Killing by a Vitamin C-Induced Fenton Reaction«, *Nature Communication*, Band 4, Nr. 1881, Mai 2013, S. 1–10.

zurück zum Inhalt

[746] Claus W. Jungeblut, »Further Observations of Vitamin C Therapy in Experimental Poliomyelitis«, *Journal of Experimental Medicine*, September 1937, S. 470–471.

zurück zum Inhalt

[747] T. Otani, »Concerning the Vitamin C Therapy of Whooping Cough«, *Klinische Wochenschrift*, Band 15, Nr. 51, Dezember 1936, S. 1884–1885.

zurück zum Inhalt

[748] E.L. Vermillion et al., »A Preliminary Report on the Use of Cevitamic Acid in the Treatment of Whooping Cough«, *Journal of the Kansas Medical Society*, Band XXXIX, Nr. 11, November 1938, S. 469, 479.

zurück zum Inhalt

[749] M.J. Ormerod et al., »Ascorbic Acid (Vitamin C) Treatment of Whooping Cough«, *Canadian Medical Association Journal*, Band 36, Nr. 2, August 1937, S. 134–136.

zurück zum Inhalt

[750] T. Sessa, »Vitamin Therapy of Whooping Cough«, *Riforma Medica*, Band 56, 1940, S. 38.

zurück zum Inhalt

[751] K. Meier, »Vitamin C Treatment of Pertussis«, *Ann Pediatr* (Paris), Band 164, 1945, S. 50.

zurück zum Inhalt

[752] Patrick H. Warnke et al., »The Battle Against Multi-Resistant Strains: Renaissance of Antimicrobial Essential Oils as a Promising Force to Fight Hospital-Acquired Infections«, *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*, Band 37, Nr. 1, Oktober 2007.

zurück zum Inhalt

[753] T. D. Atkins, MRCS (Royal College of Surgeons), »Treatment of Cholera – To the Editor of The Lancet«, 23. März 1878, S. 445.

zurück zum Inhalt

[754] Dr. Cornelius E. Billington, *Diptheria: Its Nature and Treatment*, William Wood and Company, New York 1889, S. 183.

zurück zum Inhalt

[755] »Cinnamon as an Internal Antiseptic«, *Cincinnati Lancet-Clinic*, 1. Juli 1899, S. 352.

zurück zum Inhalt

[756] »Cinnamon Oil in the Treatment of Influenza«, *The Kansas City Medical Index-Lancet*, Band XXVIII, Nr. 1, Januar 1907, S. 92.

zurück zum Inhalt

[757] Dr. med. T. Shadick Higgins, »The Prevention of Measles Mortality«, *Maternity and Child Welfare*, Band 1, Nr. 2, Februar 1917, S. 7.

zurück zum Inhalt

[758] »Cinnemon Stops Measles«, *New York Times*, 12. August 1917.

zurück zum Inhalt

[759] »Cinnemon as a Preventive of Measles«, *American Druggist Pharmaceutical Record*, New York, November 1919, S. 47.

zurück zum Inhalt

[760] »Vegetables’ Medicines«, *The Small Farmer*, September 1903, S. 179.

zurück zum Inhalt

[761] »Garlic in Pulmonary Tuberculosis«, *Merck's Archives of Materia Medica and Drug Therapy*, Band III, 1901, S. 357.

zurück zum Inhalt

[762] »Garlic for Consumption«, *Otago Witness*, Nr. 2530, 10. September 1902, S. 64.

zurück zum Inhalt

[763] »Garlic«, *The Medical Council*, Band IX, 1904, S. 420.

zurück zum Inhalt

[764] »The Therapeutic Uses of Garlic«, Medical Record – A Weekly *Journal of Medicine and Surgery*, 1. September 1917, S. 376.

zurück zum Inhalt

[765] Shyh-ming Tsao, Cheng-chin Hsu und Mei-chin Yin, »Garlic Extract and Two Diallyl Suplhides Inhibit Methicillin-Resistant Staphylococcus Aureus Infection in BALB/Ca Mice«, *Journal of Antimicrobial Chemotherapy*, Oktober 2003, S. 979.

zurück zum Inhalt

[766] »Echinacea in Smallpox«, *The Medical Summary*, 1901, S. 303.

zurück zum Inhalt

[767] Dr. med. A. B. Mathews, »Echinacea – Some of Its Uses in Modern Surgery«, *Transaction of the Medical Association of Georgia*, 1904, S. 394, 395.

zurück zum Inhalt

[768] »Value of Echinacea«, *The Medical Bulletin: A Monthly Journal of Medicine and Surgery*, Band 27, 1905, S. 177–178.

zurück zum Inhalt

[769] »A Cure for Typhus Fever – Gen. Rivera Has Saved Thousands of Lives by the Use of Jicama Root«, *New York Times*, 15. Mai 1893.

zurück zum Inhalt

[770] »Vegetable Juice a New Cosumption Remedy, Tried with Success at Post-Graduate Hospital, 11 Believed to be Cured«, *New York Times*, 25. August 1905.

zurück zum Inhalt

[771] Dr. med. John F. Russell, *Report of Fifty-Five Apparent Cures of Pulmonary Tuberculosis Occurring in Working People Who Were Treated at a Dispensary Without Interruption to Their Work*, Februar 1906, S. 9.

zurück zum Inhalt

[772] Adrienne Bendich, »b-Carotene and the Immune Response«, *Proceedings of the Nutrition Society*, 1991, S. 263.

zurück zum Inhalt

[773] »Acetic Acid in Scarlet Fever«, *American Homoeopathist – A Monthly Journal of Medical Surgical and Sanitary Science*, Band 1, Nr. 1, Juli 1877, S. 73.

zurück zum Inhalt

[774] »Vinegar to Prevent Smallpox«, *The Critique*, 15. Januar 1899, S. 289.

zurück zum Inhalt

[775] *Cleveland Journal of Medicine*, Band VI, Nr. 1, 1901, S. 58.

zurück zum Inhalt

[776] Dr. med. G. W. Harvey, »Vaccination«, *Transactions of the National Eclectic Medical Association of the United States of America*, Band 30, 1902, S. X.

zurück zum Inhalt

[777] »Cod-Liver Oil in Convalescence from Acute Lung Disease«, *Annals of Gynecology and Pediatry*, Band 21, 1909, S. 24.

zurück zum Inhalt

[778] Dr. med. Maurice Fishberg, *Pulmonary Tuberculosis*, Lea & Febiger, Philadelphia und New York 1919, S. 632.

zurück zum Inhalt

[779] Richard D. Semba, »Vitamin A as ›Anti-Infective‹ Therapy, 1920–1940«, *American Society for Nutritional Science*, 1999, S. 786.

zurück zum Inhalt

[780] Dr. med. A. Dworetzky, »Some Further Experiences with Soluble Silver«, *New England Medical Monthly*, Band XXI, Nr. 1, Januar 1902, S. 202.

zurück zum Inhalt

781 W. L. Martin, »Susquehanna«, *The Supplement to the United States Naval Medical Bulletin*, Nr. 10, Juli 1919, S. 77.

zurück zum Inhalt

[782] »Vaccination«, *Encyclopedia Britannica*, The Henry G. Allen Company, Band XXIV, New York 1890, S. 23–30.

zurück zum Inhalt

[783] *Encyclopedia Britannica*, The Saalfield Publishing Company, Akron (Ohio) 1903, S. 6119–6121.

zurück zum Inhalt

[784] »Vaccine Therapy«, *Encyclopedia Britannica*, The Encyclopedia Britannica Company, Band XV, New York 1922, S. 319–321.

zurück zum Inhalt

785 Ebd.

zurück zum Inhalt

[786] House of Representatives, 1912, Appendices to Parliamentary Journals, Session 2 V. iv., Page 108 of the Director General of Health's report.

zurück zum Inhalt

[787] Consumer Safety Act of 1972, Hearings before the subcommittee on ececutive reorganization and government research, 92nd congress, second session, S. 3419, 20. und 23. April sowie 3. und 4. Mai, S. 346–348, 435.

zurück zum Inhalt

788 H. J. Parish, »Charles Cyril Okell«, *Journal Hygiene*, Mai 1939, Band XXXIX, Nr. 3, S. 217–224.

zurück zum Inhalt

[789] Charles Cyril Okell, »From a Bacteriological Back-Number«, *The Lancet*, 1. Januar 1939, S. 48–49.

zurück zum Inhalt

[790] Dr. med. Ralph R. Scobey, »The Poison Cause of Poliomyelitis and Obstructions to Its Investigation«, *Arch Pediatr*, April 1952, S. 172–193.

zurück zum Inhalt

[791] Dr. med. Paul A. Offit, *Deadly Choices – How the Anti-Vaccine Movement Threatens Us All*, Basic Books, New York 2010, S. 106, 125.

zurück zum Inhalt

[792] Saad B. Omer et al., »Vaccination Refusal Endangers Public Health«, *Epidemics*, 2011, S. 171.

zurück zum Inhalt

793 R.P. Garrow, »Fatality Rates of Small-Pox in the Vaccinated and Unvaccinated«, *British Medical Journal*, 14. Januar 1928, S. 74.

zurück zum Inhalt

[794] Charles Cyril Okell, »From a Bacteriological Back-Number«, *The Lancet*, 1. Januar 1938, S. 48–49.

zurück zum Inhalt

[795] Dr. med. Paul A. Offit, *Deadly Choices – How the Anti-Vaccine Movement Threatens Us All*, 2011, S. xii.

zurück zum Inhalt

[796] Vital Statistics of the United States 1937 Part I, US Bureau of the Census, 1939, S. 11–12; 1938 Part I, US Bureau of the Census, 1940, S. 12; 1943 Part I, US Bureau of the Census, 1945; 1944 Part I, US Bureau of the Census, 1946, S. XXII–XXIII; 1949 Part I, US Public Health Service, 1951, S. XLIV; US Census Bureau, Statistical Abstract of the United States: 2003; http://www.census.gov/statab/hist/HS-01.pdf.

zurück zum Inhalt

[797] T. M. Pollock, E. Miller und J. Lobb, »Severity of Whooping Cough in England Before and After the Decline in Pertussis Immunization«, *Archives of Disease in Childhood*, Band 59, 1984, S. 162.

zurück zum Inhalt

[798] Dr. med. Paul A. Offit, *Deadly Choices – How the Anti-Vaccine Movement Threatens Us All*, 2011, S. 16.

zurück zum Inhalt

[799] Aufzeichnungen der Todesfälle in England und Wales im Laufe von 95 Jahren, erfasst vom Nationalen Amt für Statistik, 1997; Health Protection Agency Table: Notification of Deaths, England and Wales, 1970–2008.

zurück zum Inhalt

[800] Schwester Jeffrey Engelhardt, Dr. med. Neal A. Halsey, Dr. Donald L. Eddins und Dr. Alan R. Hinman, »Measles Mentality in the United States, 1971–1975«, *American Journal of Public Health*, Band 70, Nr. 11, November 1980, S. 1166– 1169.

zurück zum Inhalt

801 Sandra W. Roush, MT, MPH, Dr. med. Trudy V. Murphy und The Vaccine-Preventable Disease Table Working Group, »Historical Comparisons of Morbidity and Mortality for Vaccine-Preventable Diseases in the United States«, *Journal of the American Medical Association*, Band 298, Nr. 18, 14. November 2007, S. 2155–2163.

zurück zum Inhalt

[802] U. Friedemann, »Epidemiology of Children's Infectious Diseases«, *The Lancet*, Band 2, August 1928, S. 211–217.

zurück zum Inhalt

[803] Gaylord W. Anderson, »Scarlet Fever Immunization with Formalinized Toxin: A Preliminary Report«, *American Journal of Public Health*, Band 28, Nr. 2, Februar 1938, S. 123–136.

zurück zum Inhalt

[804] M. Schaeffer und J. Toomey, »Immunization Against Scarlet Fever with Tannic Acid-Precipitated Erythrogenic Toxin«, *Pediatrics*, Band 1, 1948, S. 188–194.

zurück zum Inhalt

[805] L. F. Ayvazian und T. L. Badger, »Disseminated Lupus Arythematosus Occuring Among Student Nurses«, *The New England Journal of Medicine*, Band 239, Nr. 16, Oktober 1948, S. 565–570.

zurück zum Inhalt

[806] »Parent’s Guide to Childhood Immunizations«, US Department of Health and Human Services, 1994.

zurück zum Inhalt

807 Irwin W. Sherman, *Twelve Diseases That Changed Our World*, 2007, S. 66.

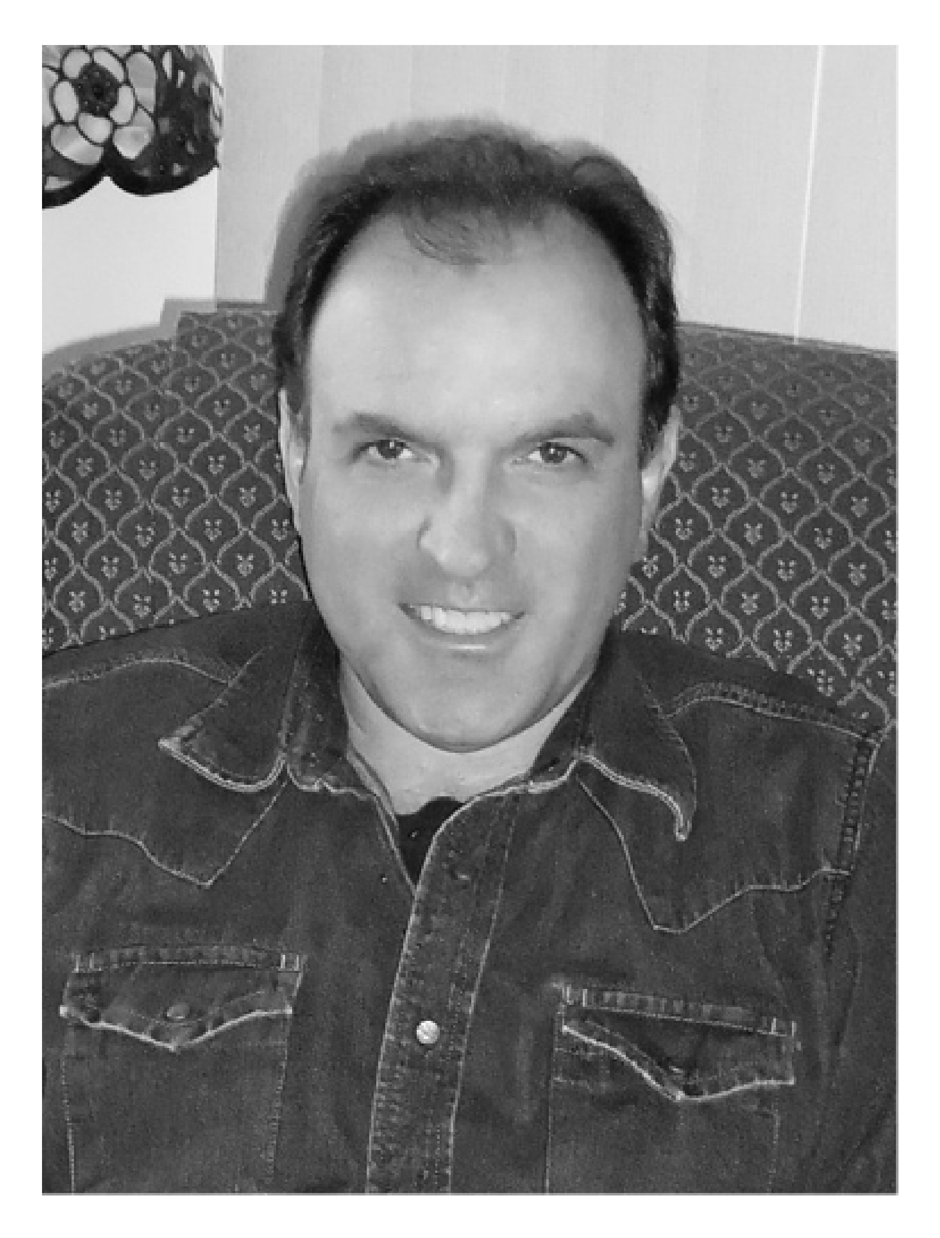
zurück zum Inhalt

[808] Walter F. Wilcox, »Decrease in the Death Rate«, *Introduction to the Vital Statistics of the United States*, 1900 to 1930, S. 20.

zurück zum Inhalt

[809] Seth Mnookin, *The Panic Virus*, Simon & Schuster, 2011, S. 18.

Über die Autoren



Roman Bystrianyk erforscht seit mehr als 15 Jahren die Geschichte der Krankheiten und der Impfungen. Er hat eine gründliche Ausbildung in Gesundheits- und Ernährungsberatung sowie einen Bachelor of Science in Technologie und einen Master of Science in Computerwissenschaften.



Dr. Suzanne Humphries erwarb ihren Doktortitel im Jahre 1993 an der *Temple University* in Philadelphia, Pennsylvania, und spezialisierte sich dann auf Innere Medizin und Nephrologie. Sie unterrichtet Medizinstudenten, Assistenzärzte und Doktoranden und war Assistenzprofessorin an der *Robert Wood Johnson Medical School* in Camden, New Jersey. Sie leitete zehn Jahre lang eine Privatpraxis, die mit einem großen Lehrkrankenhaus in Maine zusammenarbeitete. Im Jahre 2011 entschied sie sich zu einem Richtungswechsel. Heute praktiziert sie als Beraterin für ganzheitliche Medizin, beschäftigt sich weiterhin mit

vielen Aspekten der medizinischen Praxis und schreibt über die Probleme mit der Praxis des Impfens. Ihre Website finden Sie unter **drsuzanne.net**.

Die großen Seuchen der Menschheitsgeschichte wie die Pest, Pocken, Cholera und Tuberkulose scheinen ausgestorben zu sein oder gelten als »beherrschbar«. Doch die aktuelle Entwicklung zeigt: Zu glauben, sie seien besiegt, ist ein fataler Irrtum. Rund um den Erdball häufen sich Ausbrüche der großen Seuchen der Vergangenheit. Und vor allem: Neue Erreger und Erkrankungen, wie zum Beispiel Ebola, kommen hinzu. Sie werden alles bisher Dagewesene in den Schatten stellen. Ärzte werden ihnen nichts entgegenzusetzen haben.

Was sich hier wie ein Albtraum oder überbesorgte Hirngespinste anhört, sind die sehr konkreten Einschätzungen angesehener Mediziner. Riesenviren, die aus dem schmelzenden Permafrost Sibiriens freigesetzt werden, oder medikamentenresistente »Super-Grippe-Viren« zeigen, dass die Natur noch mit einigen Überraschungen aufzuwarten hat. Werden wir tatsächlich zusehen müssen, wie Zehntausende, vielleicht sogar Millionen dahingerafft werden?

Eine völlig verweichlichte Wohlstandsgesellschaft mit ihrer modernen Lebensweise, einer industrialisierten und weitgehend denaturierten Ernährung, hat dem neuen Angriff der Viren nichts mehr entgegenzusetzen.

Dieses Buch zeigt Ihnen, wie Sie zu den Überlebenden zählen können

Einziger Ausweg: Sie müssen jetzt beginnen, Ihr Immunsystem zu stärken. Eine schlagkräftige Immunabwehr ist in der Lage, auch die tödlichsten Krankheiten zu besiegen oder sie gar nicht erst ausbrechen zu lassen. Erinnern wir uns daran, dass es auch in Zeiten schlimmster Epidemien und Pandemien Menschen gab, die gesund blieben und viele, die trotz einer Infektion überlebten. Was war der Unterschied zwischen denen, die starben und denen, die überlebten? Ob wir krank werden oder nicht, nachdem wir uns infiziert haben, hängt vom Zustand unseres Immunsystems ab!

Nur Ihr Immunsystem entscheidet darüber, ob Sie leben, wie Sie leben und was Ihnen die Erreger anhaben können

Dieses Buch zeigt Ihnen, wie Sie Ihr Immunsystem gezielt trainieren können und so für die kommenden Bedrohungen gerüstet sind. Helfen Sie Ihrem Körper, auf Dauer gesund zu bleiben!

- 7 Strategien, um Ihr Immunsystem zu stärken
- Konsequenter Aufbau einer wirksamen Virenabwehr
- Nur ein intaktes Immunsystem kann eine Viruserkrankung überwinden

* früherer gebundener Ladenpreis

sich selbst heilen kann – selbst schwerste, ja sogar sogenannte unheilbare Krankheiten. Menschen, die von ihren Ärzten zum Sterben nach Hause geschickt werden, heilen auf »wundersame« Weise. Patienten, die jahrelang an chronischen Erkrankungen gelitten haben und denen kein Medikament helfen konnte, werden plötzlich gesund.

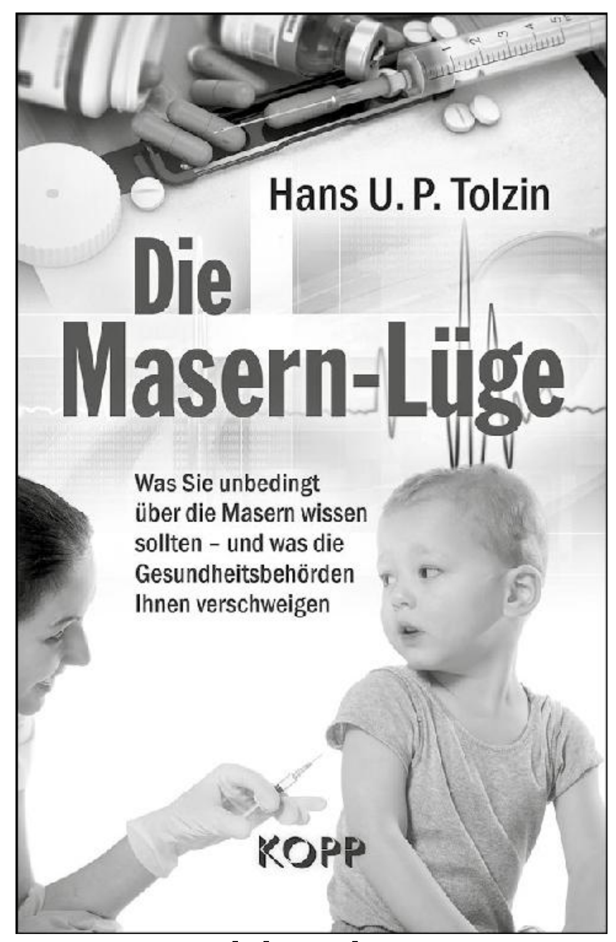
Brigitte Hamann zeigt Ihnen anhand neuester medizinischer Forschungen, wie Sie für den Rest Ihres Lebens eine große Zahl von Krankheiten in den Griff bekommen können, ohne einen Arzt aufsuchen zu müssen.

Jeder Mensch verfügt über enorme Selbstheilungskräfte. Wenn es Ihnen gelingt, diese zu aktivieren, können Sie die meisten Krankheiten ohne Tabletten und Medikamente heilen. Es wird Ihnen besser gehen und Sie werden länger leben, ohne dass Sie Zeit und Geld in Ärzte, Spezialisten und die Pharmaindustrie investieren – und ohne dass Sie sich gefährlichen und unangenehmen Nebenwirkungen aussetzen.

Wie Sie Ihre Selbstheilungskräfte aktivieren ist eine wahre Fundgrube an wissenschaftlich bestätigten Informationen, die Sie benötigen, um sich die bemerkenswerten Heilkräfte des Körpers nutzbar zu machen und Ihre Selbstheilungskräfte zu stärken:

- Wie Ihr Körper sich selbst heilen kann
- Wie Sie den Alterungsprozess stoppen und bei bester Gesundheit 100 Jahre alt werden
- Wie Sie bis ins hohe Alter körperlich und geistig fit bleiben
- Was Ärzte nicht erklären können: Spontanheilungen
- Welche Rolle unser Gehirn als Schaltzentrale bei der Aktivierung unseres Selbstheilungssystems spielt
- Warum Zellstress der schleichende Tod für Ihren Körper ist
- Warum Krankheitsneigungen oft schon in der Kindheit entstehen: das Körpergedächtnis
- Warum Medikamente heilen – Placebos aber auch





Hans U. P. Tolzin: Die Masern-Lüge

gebunden • 319 Seiten • zahlreiche Abbildungen • ISBN 978-3-86445-390-8 • 19,95 €

e-Book • ISBN 978-3-86445-415-8 • 17,95 €

Wahrheit und Täuschung rund um eine harmlose Kinderkrankheit

Harte Fakten belegen, dass die Pharmaindustrie mit der selbst erzeugten Masern-Hysterie Jahr für Jahr Milliarden verdient. Ein Netzwerk aus Impfindustrie, Massenmedien, Politik und Behörden verschleiert, dass Impfungen nachweislich sogar das Sterberisiko erhöhen.

Hans Tolzin hat alle wichtigen Fakten zu der angeblich tödlichen Erkrankung Masern untersucht und zeigt eindrucksvoll, auf welchen Lügenmärchen die Impfpropaganda immer noch beruht. Die Hintermänner der Pharmaindustrie können sich dabei auf zweifelhafte Gutachten unserer Gesundheitsbehörden bis hin zur Weltgesundheitsbehörde WHO verlassen. Dazu bringt Tolzin erstaunliche Zahlen ans Licht.

Die Masern sind eine harmlose Kinderkrankheit und verlaufen in der Regel ohne Komplikationen. Oft werden sogar regelrechte Entwicklungssprünge bei den Kindern beobachtet. Entscheidend für die Schwere des Krankheitsverlaufs sind die individuelle Vorbelastung und die Verwendung von symptomunterdrückenden Medikamenten, deren Nebenwirkungen zu gefährlichen Komplikationen führen können.

Ein gesundheitlicher Vorteil für Geimpfte wurde niemals belegt

Hans Tolzin hat die Zulassungsstudien für die gefährlichsten Impfstoffe genau untersucht. Sein brisantes Ergebnis: Es gibt bis heute keine mit wissenschaftlichen Methoden durchgeführten Zulassungen. Angebliche »Impfdurchbrüche« sind statistische Taschenspielertricks, die sich durch logische Überlegungen entzaubern lassen.

Dieses brisante Buch enthüllt, mit welch krimineller Energie ein ganzes Netzwerk daran arbeitet, die Bevölkerung zur Kasse zu bitten, und dabei nicht nur deren Gesundheit, sondern auch deren Leben aufs Spiel setzt.

Wie sehen also die Fakten bezüglich Notwendigkeit, Wirksamkeit und Sicherheit der Masernimpfung wirklich aus? Woran können sich Eltern, die vor der Impfentscheidung stehen, orientieren? Wie können sie sich gegen das allgegenwärtige Impf-Mobbing wehren?